



49

**SKRZYDLATA POLSKA**

● (1984) ● 1989-12-03 CENA 250 zł

APRIL BANKRUTEM?



Akrobacyjny Zlin 50L w barwach lotnictwa polskiego. Poniżej: polskie balony gazowe FSO – Polonez i Polonia na starcie 33. zawodów o nagrodę im. Gordona Bennetta.

Zdjęcia: Lech Zielaskowski i Henryk Kucharski (2)





## INAUGURACJA 49. LINII LOTU

Jak już podawaliśmy, 10 listopada br. PLL LOT otworzyły nowe regularne połączenie lotnicze z Warszawy do Szardży w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. W locie inauguracyjnym wzięła udział delegacja polska z dyrektorem naczelnym LOT-u Jerzym Słowińskim. W jej skład wchodził również red. Jerzy R. Konieczny ze „Skrzydlatej Polski”.

Szardża jest trzecim, po Dubaju i Abu Zabi portem lotniczym w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, do których latają samoloty Tu-154M LOT-u. Rejs do tego miasta z Warszawy odbywa się w każdy piątek i trwa w nocy 8 godzin 50 minut, z międzylądowaniem w Bargas i Abu Zabi. Trasa długości 5550 km prowadzi przez terytorium Polski, ZSRR, Rumunii, Bułgarii, Turcji, Cypru, Syrii, Jordani, Arabii Saudyjskiej, Bahrajnu i Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Z Szardży samoloty odlatają do Warszawy w każdą sobotę.

Inauguracja zbiega się z trwającymi przez tydzień w Szardży Dniami Polskimi, organizowanymi przez LOT, hotele Victoria w Warszawie i Holiday Inn w Szardży. Występował z dużym powodzeniem zespół pieśni i tańca Uniwersytetu Śląskiego „Katowice”.

Delegację polską podejmowano niezwykle serdecznie. Przyjął ją również władca Szejkanatu Szardża szejk Sultan Al Qasimi.

Osmiesięc w locie inauguracyjnym do Szardży i pobycie w Zjednoczonych Emiratach Arabskich napiszemy w następnych numerach.

## PRODUKCJA PUCHACZA W PZL ŚWIDNIK

W wyniku rozmów przeprowadzonych przez przedstawicieli Państwowych Zakładów Lotniczych w Świdniku z dyrektora PZL Bieleśko powstała możliwość produkcji w Świdniku elementów dwumiejscowego szybowca szkolnego SZD-50-3 Puchacz. Wytwarzanie tego szybowca może się rozpocząć już z początkiem przyszłego roku. Kadłub i usterzenie Puchacza byłoby produkowane w Świdniku, natomiast skrzydła — w Bieleśku. Przewiduje się, że PZL Świdnik może wytwarzać 5 kadłubów Puchacza miesięcznie. Wytwórnia zamierza nawiązać ściślejszą współpracę z PZL Bieleśko.

## SMIGŁOWIEC

### NAD SREBRNYM WIEŻOWCEM

18 listopada br. śmigłowiec Mi-17 należący do Wojsk Lotniczych po raz kolejny dokonał demontażu a następnie montażu dźwigu na dachu dawnego zlotu — a obecnie srebrnego wieżowca przy pl. Bankowym. Również i tym razem śmigłowiec pilotował sprawnie

i precyzyjnie mjr pil. Jerzy Tolała. Aczkolwiek usługi te są kosztowne, to jednak są szybsze od tradycyjnych metod i tym samym opłacają się.

## OŚWIADCZENIE DELEGATÓW ZALOGI PLL LOT

9 listopada br. odbyło się VII/II zebranie delegatów załogi Polskich Linii Lotniczych LOT. W czasie obrad uchwalono oświadczenie. Oto jego treść:

W ostatnim czasie ukazały się w prasie różne niepoehlebne dla Polskich Linii Lotniczych LOT wypowiedzi byłych pracowników przedsiębiorstwa oraz listy niezbyt obiektywnych czytelników, naszych rozżalonych klientów. Opublikowana treść miała się po większej części z prawdą lub stanowi zbyt daleko idące uogólnienie, prowadzące do niesłuszných i niesprawiedliwych wniosków i ocen. Uważamy, że wypowiedzi takie godzą w dobre imię przedsiębiorstwa i jego pracowników, którzy starają się jak najlepiej wykonywać swe obowiązki służąc klientom i pasażerom oraz całemu społeczeństwu. Z wdzięcznością przyjmujemy zawsze wszelkie słowa krytyki, która pomogłaby nam podnieść poziom naszych usług i obsługi pasażerów, jednak apelujemy o umiar w formie i unikanie posługiwania się niesprawdzonymi lub jawnie nieprawdziwymi informacjami, wprowadzającymi w błąd opinię publiczną.

## NOWY PRZEDSTAWICIEL LUFTHANSY W WARSZAWIE

1 października br. dyrektorem przedsiębiorstwa linii lotniczych Lufthansa w Warszawie został Hans Sasse, który był uprzednio przedstawicielem zachodniemieckich linii lotniczych w Kanadzie. Dotychczasowy dyrektor przedstawicielstwa Lufthansa w Polsce, Günter Weiss, przeszedł na nowe stanowisko we Frankfurcie nad Menem.

## SAMOLETOWE TAXI W ŁODZI

W Łodzi każdy może sobie zaufundować przelot samolotem. Wystarczy mieć pieniądze, ustalić datę przelotu, podać nazwisko, a także numer dowodu osobistego, podpisać umowę oraz polisę ubezpieczeniową. Do dyspozycji pasażerów podniebnych podróży są samoloty An-2 oraz PZL-104 Wilga. Z lotniska Lublinek można odlecieć do ponad 40 większych miast w kraju, oczywiście mających lotniska, względnie odpowiednio lądowiska dla wspomnianych samolotów. Za godzinny przelot Wilgą (zabierając na pokład 3 pasażerów) opłata wynosi 200 tys. zł. Natomiast koszt przelotu samolotem An-2 (dla 10 osób) — 500 tys. zł. W tej cenie samolotowe usługi lotu oferuje wszystkim zainteresowanym nowa łódzka firma De-

# NADZWYCZAJNE POSIEDZENIE ZG APRL

Decyzja ministra finansów Rządu PRL o zaprzestaniu dotowania działalności statutowej organizacji społecznych od 1990, zmusiła Aeroklub PRL do podjęcia szeregu czynności mających na celu dalsze funkcjonowanie stowarzyszenia w nowej sytuacji społeczno-politycznej i gospodarczej państwa. Tej sprawie poświęcone były: posiedzenie Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL 5 października i plenarne obrady 17 listopada br.

W toku obrad omówiono sprawy samofinansowania się aeroklubów regionalnych. Łączy się z tym potrzeba osobowości prawnej, szczególnie w przypadkach zakładania lub przystępowania do spółek produkcyjnych i usługowych. Biuro Zarządu Głównego nadal przyjmuje wszelkie postulaty zgłoszone w toku posiedzeń zarządów i zebrań aeroklubów regionalnych, dotyczące sposobów działania w warunkach wstrzymania dotacji państwowych.

Istotnym zagadnieniem jest utrzymanie etatowych pracowników, szczególnie o najwyższych kwalifikacjach. Niektóre aerokluby są w stanie zarobić na ich uposażenie, a nawet finansować pełną działalność szkoleniową i sportową. Wymiana informacji i doświadczeń między aeroklubami w tej dziedzinie wydaje się niezbędna.

Jednym z głównych punktów porządku obrad miało być ustalenie terminu zwołania XIV Nadzwyczajnego Zjazdu Aeroklubu PRL, którego głównym tematem ma być dostosowanie zasad działania i struktury organizacyjnej APRL do nowych warunków. W związku z tym, iż nie jest do końca znana polityka państwa wobec stowarzyszeń, a także nie ukazały się jeszcze wszystkie akty wykonawcze do ustawy „Prawo o stowarzyszeniach” z 7 kwietnia 1989, członkowie Zarządu Głównego postanowili, aby decyzję o terminie i programie Zjazdu podjąć na plenarnym posiedzeniu ZG, które odbędzie się w Warszawie 16 grudnia.

Podczas dyskusji członkowie ZG wykazali wiele troski o dalszy kształt Aeroklubu PRL i jego ze wszech miar pożyteczną działalność wychowawczą, szkoleniową i sportową. Mówili o konieczności zachowania wszystkich pozytywnych wartości, uzyskanych w czasie 70-letniej działalności polskiego lotnictwa sportowego. Podkreślili potrzebę wzrostu szeregów aktywnego społeczeństwa, na którym w większej niż dotychczas mierze musi się oprzeć działalność szkoleniowa.

W nowej sytuacji, w jakiej znalazł się Aeroklub PRL, postanowiono zrezygnować z ogólnopolskich, uroczystych obchodów 70-lecia Aeroklubu Polskiego. Uroczystość taka, jednak w mniejszym niż planowano zakresie, odbędzie się 16 grudnia br. i poprzedzi wspomniane wyżej plenium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Szereg spraw dotyczących obecnego stanu Aeroklubu PRL i jego zamierzeń na najbliższy okres znajdują czytelnicy w rozmowie z prezesem gen. bryg. pil. Jerzym Zychem (na str. 3 i 8).

dal. Z usług Dedala korzystają przede wszystkim ci, którzy mają pieniądze i spieszą się.

## TRZY PROJEKTY NOWATORSKIE

Do miana najlepszego racjonalizatora i nowatora Wojska Polskiego w 1988 w ogłoszonym konkursie plebiscytu redakcji „Żołnierza Wolności” i „Przełomu” Wojak Ładowych — kandyduje kpt. inż. Władysław Słowik. W roku ubiegłym wdrożył on trzy projekty nowatorskie, dotyczące urządzenia radiolokacyjnego Justyna. Dzięki temu rozwiązaniu tysiąc godzin pracy tego urządzenia przynosi 4 miliony złotych oszczędności. W sumie w 1988 efekty ekonomiczne wyniosły 12 milionów złotych. Kpt. inż. Słowik specjalizuje się w nowatorskich rozwiązaniach dotyczących sprzętu radiolokacyjnego. Jego projekty zmniejszyły zużycie elementów importowanych.

## ZMARI

10 listopada 1989 w Warszawie, w wieku 80 lat, JAN ZAPASNIK, żołnierz Wojska Polskiego, II Korpusu gen. Władysława Andersa, do którego przybył jako były więzień NKWD; w okresie II wojny światowej był żołnierzem polskich dywizjonów w Wielkiej Brytanii.

Pochowany 15 listopada na cmentarzu w Wilanowie (Warszawa).

## HARCEZE ŁÓDZCY

### U SPADOCHRONIARZY

Harceze 9 Łódzkiej Drużyny ZHP im. gen. Henryka Dąbrowskiego odwiedzili żołnierzy 8 batalionu zabezpieczenia 5 Pomorskiej Brygady Powietrzno-Desantowej. Omówiono warunki współpracy między jednostką a harcerzami. Harceze zwiedzili salę tradycji batalionu, zapoznając się jednocześnie z dziejami brygady. Zainteresowani byli procesami szkolenia oraz warunkami służby w jednostce powietrzno-desantowej.

## W NASTĘPNYM NUMERZE

- TOAST DLA WANDY MODLIBOWSKIEJ
- GARUDA INDONESIA
- NOWA KONSTRUKCJA — PZL-105 FLAMINGO
- DLA KOGO MEDAL PELAGII MAJEWSKIEJ
- MOTOLOTNIE — PRZYGODNE LĄDOWANIA
- PRZELOT ATLANTYKU Z PRZESZKODAMI
- SPL — GRUPA TECHNICZNA
- ASTRONAUTYKA — VOYAGER

# PRACA W „SKRZYDLATEJ POLSCE”

Zatrudnimy sekretarkę z umiejętnością maszynopisania oraz maszynistkę. Redakcja tygodnika „Skrzydłata Polska”, ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1 tel. 27-33-78 i 27-52-60.

# Z LOTU PO ŚMIECIE

● SZWAJCARIA. Na zebraniu ogólnym akcjonariuszy linii lotniczych Swissair postanowiono zwiększyć kapitał zakładowy o 35 mln — do 709 171 750 franków szwajcarskich.

● USA. Federalne władze lotnictwa (FAA) zadają podwyższenia wydatków na inwestycje związane z bezpieczeństwem lotów. Na zainstalowanie nowych radarów wydatkowane dotychczas 15 mil. dolarów, ale zdaniem FAA jest to o wiele za mało.

● ZSRR. Próby w locie przechodzą dwa prototypy nowego samolotu amfibii A-40 Albatros, skonstruowanego przez zespół w Burżu Konstrukcyjnym im. G. Beriewa, kierowanym obecnie przez A. Konstantinowa. Albatros przeznaczony jest do patrolowania, akcji poszukiwawczych i ratowniczych na morzu i przy brzegach oceanów; w wersji wojсковej przystosowany jest do zwalczania okrętów.

● NORWEGIA. 14 października br. podczas nocnego lotu ćwiczebnego spadł na las w odległości 15 km od bazy lotniczej Ruegge, na wschodzie kraju, myśliwiec bombardujący norweskich sił powietrznych F-5. Pilot katastrofie doznał do sztabu w rozmowie telefonicznej, że samolot miał niesprawny system sterowniczy.

● USA. Amerykański magnat prasowy Malcolm Forbes rozszerzył swoje zbiory balonów na ogrzane powietrze o balon w kształcie hiszpańskiego żaglowca historycznego „Santa Maria”, który nie bez trudności budowała znana brytyjska firma Cameron Bailions.

● IZRAEL/USA. Prywatny Instytut badawczy National Resources Defence Council w USA oświadczył, że dysponuje dokumentami stwierdzającymi ponad wszelką wątpliwość, że Izrael dysponuje głowicami atomowymi i chemicznymi do rakiet krótkiego i średniego zasięgu typu Jerycho-1 i Jerycho-2.

Z dokumentów tych wynika, że Izrael posiada głowice nuklearne i chemiczne do ponad 150 pocisków będących w jego posiadaniu, z tego ok. 100 jest zamontowanych na nowszej wersji rakiet Jerycho-2 o zasięgu do 1500 km, zasilanej paliwem stałym.

● JAPONIA. Wojskowy zespół akrobacyjny Blue Impulse ma być w najbliższym czasie wyposażony w samoloty treningowe Kawasaki T-4, które zastąpią przestarzałe samoloty Fuji T-2. Zespół ten, powstały w latach pięćdziesiątych, zaczął od samolotów myśliwskich North American F-86F Sabre.

● USA. 73-letni Amerykanin Ed Long ze stanu Alabama wylatał dotychczas 52 930 godzin. Łatać zaczął w siedemnastym roku życia. W późniejszych latach bywał, że podczas dalekich przelotów kontrolujących z powietrza rurociągi wylatywał dziennie do 8 godzin. Tylko podczas tych lotów kontrolnych wylatał na samolocie Piper Super Cub 32 000 godzin.

● ZSRR. W ramach umowy rozbrojenowej między ZSRR a USA, w Związku Radzieckim rozebrano i zlikwidowano 38 strategicznych bombowców konstrukcji Miłaszczyewa M-4. Ten typ samolotu był budowany w różnych wersjach i wykorzystywany m. in. jako powietrzny tankowiec i jako samolot transportowy w Aeroflocie.

● USA. Koncern Boeinga zwrócił się do japońskich zakładów przemysłowych: Kawasaki, Mitsubishi i Fuji w sprawie 20-25-procentowego udziału w realizacji projektu 300-miejscowego samolotu Boeing 767X.

● TAJLANDIA. Rada linii lotniczych Thai Airways zaproponowała plan zakupu 5 aerobusów A.300, 8 — A.330 i 1 Boeinga 747.

● AUSTRIA. Zachodniemieckie linie lotnicze Lufthansa nabyły 10 proc. akcji kapitałowych linii lotniczych

Austrian Airlines (AUA). Uprzednio nabyły akcje AUA linie Swissair, japońskie All Nippon i Air France, tak iż kapitał własny AUA zredukowany został z 61,4 do 51,9 procent.

● ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE. Linie lotnicze Emirates Airlines podjęły decyzję zakupu w konsorcjum Airbus Industrie 5 aerobusów: trzech A.310-300 z dostawą w latach 1992-1993 i dwóch A.330 z dostawą po 1996.

● FRANCJA/TAJLANDIA. W Tuluzie odbył się 27 października pierwszy lot dwusilnikowego samolotu turbomiglowego ATR-72 (66-miejscowy) przeznaczony dla fińskiego przewoźnika czarterowego Karair.

● KOREA POŁUDNIOWA. W dniach 18-20 października br. obradował w Seulu 25. kongres międzynarodowego stowarzyszenia cywilnych portów lotniczych ICAA. Omówiono bieżące problemy portów lotniczych i możliwości ich dalszego rozwoju. ICAA liczy 292 członków, w tym 218 aktywnych, 54 stowarzyszonych i 20 honorowych, reprezentujących 104 państwa. Następny 30. kongres tego stowarzyszenia odbędzie się w Monaco.

● RFN. W okresie 9 miesięcy br. (styczeń-wrzesień) samoloty Lufthansy przewiozły 15,3 mln pasażerów, o 5,2 proc. więcej w stosunku do analogicznego okresu 1988. Wzrosły w tym samym okresie także o 12,2 proc. przewozy towarowe. Po raz pierwszy od czasu otwarcia regularnych połączeń z RFN do Polski, Lufthansa wprowadziła do eksploatacji w niektórych dni samoloty szerokokadłubowe A.310 i A.320, zwiększając liczbę rejsów między Frankfurtem n. Menem i Düsseldorfem a Warszawą.

● USA. Linie lotnicze American Airlines zamierzają w 1990 zwiększyć znacząco

nie liczbę połączeń lotniczych ze Stanów Zjednoczonych do Europy. Planuje się m. in. otworzenie nowych linii z Chicago do Warszawy i Helsinek, z Miami do Madrytu, z Dallas/Forth Worth do Barcelony oraz zwiększenie częstotliwości lotów na trasach z Chicago do Paryża i z Chicago do Manchesteru. Na liniach tych użytkowane będą samoloty Boeing 767-200 i -300.

● RFN/NRD. Władze w Bonn przedłużyły na dalszy bezterminowy okres wydaną 1 lutego br. zgodę na wspólną eksploatację przez Lufthansę i Interflug połączeń lotniczych między Frankfurtem n. Menem i Düsseldorfem a Lipskiem.

● TUNEZJA. Linie Tunis Air otrzymały w maju 1990 pierwszy z zamówionych samolot A.320 z silnikami CFM 56-5-A1. Pierwszy z trzech zamówionych przez te linie samolot Boeing 737-500 dostarczony zostanie w maju 1992.

● RFN. Według danych Federalnego Urzędu Lotnictwa za 1988, lotnictwo sportowe tego kraju posiadało w 1988 6843 szybowce (w 1986 — 6856, w 1987 — 6745), na których wykonano 961 965 startów i wylatano 479 717 godzin; na jeden szybowiec przypadało przeciętnie w roku 701 godzin lotu i 126 startów. Moto-szybowców zarejestrowano w 1988 — 1332, wylatano na nich łącznie 189 311 godzin; na jeden egzemplarz przypadało przeciętnie 142,1 godziny i 295,9 startów.

● KANADA. Zakłady Canadair rozpoczęły dostawy pierwszych odrzutowych samolotów handlowych Challenger 601 o zwiększonym zasięgu, który oficjalnie oznaczony został jako 601-ER i ma zasięg do 6663 km. W przeciwieństwie do standardowej wersji 601-3A w 601-ER zwiększono zasięg o ok. 300 km. Z dwunastu przebudowanych samolotów Challenger 601-ER, sześć dostarczono już do klientów.



z gen. bryg. pil.  
**JERZYM ZYCHEM**  
prezesem  
Zarządu Głównego  
Aeroklubu PRL



— Panie Prezesie, pismo wiceprezesa Rady Ministrów — ministra finansów z października br. zapowiadające wyraźnie, że od 1990 roku dotowanie stowarzyszeń będzie miało charakter przedmiotowy, to znaczy dotowane będą tylko zadania zlecane organizacjom społecznym przez państwo — zaskoczyło wielu, w tym działaczy naszego stowarzyszenia. Czy ta decyzja w obecnym kryzysie nie zapowiada bankructwa Aeroklubu PRL?

— Panie Redaktorze, w swej 70-letniej historii Aeroklub w Polsce przeżywał już niejedną kryzys. Już na swym początku, w pół roku po założeniu, musiał w 1920 zaprzestać swej działalności z braku funduszy. Nie lepiej było też w latach trzydziestych, kiedy o istnieniu Aeroklubu Rzeczypospolitej decydowała ofiarność społeczna i częściowo subwencje państwowe. Kryzys dotknął ARP też w kilka lat po wojnie, z początkiem lat pięćdziesiątych, a głównym tego przejawem była sławetna weryfikacja pilotów i działaczy aeroklubowych, która spustoszyła szeregi ARP, rozbiła jego działalność, w ramach tzw. jednoczenia z Ligą Lotniczą, a później LPZ.

— Tym razem jednak kryzys ma inne podłoże. Aeroklub PRL jest monopolistą w wielu sprawach lotniczych, z potężną bazą szkoleniowo-sportową. Jeżeli pozabawiony zostanie dotacji, to czy z własnych funduszy utrzyma się? A może zbankrutuje?

— Oceniam, że ten kryzys jest najpoważniejszy, ale o pełnym bankructwie nie może być mowy. Jesteśmy organizacją lotnictwa sportowego, szkolącą bezpłatnie setki młodzieży szkolnej i pozaszkolonej, częściowo dzięki dotacjom państwowym oraz samofinansowaniu, które w bieżącym roku nie było wcale takie małe; wyniosło około jednego miliarda złotych.

— A ile wyniosły w tym roku dotacje państwowe?

— Do tej chwili ponad 4 miliardy złotych, przy jednoczesnych długach wynoszących w listopadzie br. ponad 2,5 mld złotych. Długi powstały z powodu niewypłacalności w dziedzinie zablokowanych inwestycji. Są to przede wszystkim szybowce i samoloty nie odebrane przez nas z przemysłu lotniczego.

— Na co była przeznaczona tak wielka suma?

— Na cele statutowe, szkoleniowe i sportowe, oraz na uposażenia pracowników, jak również zakupy sprzętu w przemyśle polskim i za granicą. Uważam, że dotacje Aeroklubu wykorzystał właściwie i nie obniżył — jak to się mówi — swych lotów, podobnie jak w latach poprzednich. Na samolotach

wylatano około 55 tysięcy godzin, spadochroniarze wykonali około 90 tysięcy skoków. Polscy sportowcy lotniczy odnieśli szereg znaczących sukcesów międzynarodowych. Są znane, pisała o nich szeroko „Skrzydła Polska”, więc nie ma potrzeby ich tu szerzej omawiać.

— Wszystko to pięknie, ale co się stanie, Panie Prezesie, kiedy Aeroklubowi zabraknie tej ponad czteromiliardowej dotacji rządowej? Zostanie ten zarobiony miliard, na co on wystarczy?

— Mówilem o samofinansowaniu Aeroklubu nie dlatego, żeby podkreślać specjalnie sukcesy, ale dlatego, że zarobione fundusze przeznaczono na organizację około 40 centralnych imprez sportowych, intensywne szkolenie oraz wyjazdy zagraniczne naszych ekip sportowych. Wspomnę tylko, że wysłanie ekipy na samolotowe mistrzostwa świata do Danii, gdzie nasi sportowcy odnieśli tak wspaniały sukces, kosztowało nas ponad 20 tysięcy dolarów USA. Na wyjazd ekipy na zawody balonowe o nagrodę im. Gordona Bennetta do Austrii wydano ponad 10 tysięcy dolarów. Te pieniądze myśm w Aeroklubie zarobili i przeznaczyli na cele zgodne ze statutem.

— Czy w nowych warunkach gospodarczych będziecie mogli nadal zarabiać złotych i dewiz? Przecież w usługach Aeroklub ma w kraju sporą konkurencję?

— Powiedzmy sobie prawdę. Trudno kogokolwiek przekonać, że samolotami lekkimi, przeznaczonymi do szkolenia i latania sportowego można zarabiać dużo, pracując w systemie gospodarczym. To bardzo skomplikowany problem.

— A dlaczegoż by nie można szkolić i dać u nas polatać sportowo cudzoziemcom, o czym się mówiło od lat, a praktycznie nie realizowało. W takim, na przykład, Lesznie, Jeleniej Górze czy Krośnie?

— Robimy to, jesteśmy przecież silną w krajach europejskich organizacją sportową, bogatą w szybowce i samoloty.

— Czy wielu cudzoziemców szkoliło się i latało w naszych aeroklubach?

— Z przykrością muszę stwierdzić, że ten rok nie był najpomyślniejszy. Ubiegły był lepszy. W tych działaniach są jednak i pewne

mankamenty, gdyż w ślad za szkoleniem pilotów zagranicznych zwiększyły się u nas kontrole Izby Skarbowych. Trzeba o tym wyraźnie powiedzieć: miały miejsce pewne nieprawidłowości wynikłe z nieznamomości przepisów prawnych, handlowych i skarbowych w aeroklubach regionalnych. Z tego też względu szkolenie cudzoziemców oraz wynajmowanie i wypożyczanie samolotów za granicę zostało u nas przyhamowane, jednak mamy mnóstwo propozycji z zagranicy i na pewno przyszły rok będzie lepszy.

— Co wobec tego zamierza Aeroklub zrobić, aby zarabiać na cudzoziemcach?

— Większość aeroklubów regionalnych ma zezwolenie na szkolenie cudzoziemców. Niektóre z nich oceniły sytuację już dawno i przystąpiły do szkolenia pilotów zagranicznych, jak na przykład Aeroklub Poznański i Szczeciński. Działalność tę kontynuują w dalszym ciągu Aeroklub Łódzki i kilka innych ośrodków. Największą jednak naszą słabością jest brak dobrej, nowoczesnej bazy hotelowej, dobrych warunków zakwaterowania w naszych ośrodkach przeznaczonych dla cudzoziemców. Powiedzmy sobie otwarcie: obcokrajowiec z Zachodu wymaga pokoju z wygodami i łazienką.

— Wracam jednak do pytania już uprzednio zadane: co się stanie, jeżeli w 1990 Aeroklub PRL nie otrzyma dotacji ponad czteromiliardowej, a będzie musiał żyć tylko z samofinansowania, to jest zarobionego w tym roku jednego miliarda złotych?

— Ten zarobiony miliard złotych jest już wydany na potrzeby bieżące. Obecnie w kasie mamy kilka milionów złotych, a musimy utrzymać pracowników, chociażby w zmniejszonej liczbie, do wiosny przyszłego roku, kiedy będzie można zarobkować. Bez zamówień przedmiotowych nie będziemy w stanie wypłacić pracownikom uposażeń. No i w ten sposób powstaje problem upadłości niektórych aeroklubów regionalnych.

— Mówi się jednak, że Aeroklub PRL jak na organizację społeczną ma za dużo pracowników. Czy potrzeba ich aż tylu?

— Jeżeli weźmie się pod uwagę majątek Aeroklubu, oceniany szacunkowo na 170 miliardów złotych, a wchodzi w jego skład m. in. 48 lotnisk wraz z zabudową, ponad 400 samolotów, ponad 900 szybowców, ponad 4 tysiące spadochronów itd., to wydaje mi się, że liczba zatrudnionych w Aeroklubie nie jest tak wysoka, zwłaszcza jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w swej większości jest to personel latający i techniczny, więc kadra wysoko kwalifikowana. Dodam, że — na przykład — mechanicy lotniczy muszą obsługiwać do 10 aparatów latających (samolotów i szybowców). Do administracji w każdym aeroklubie zaliczyć możemy co najwyżej księgową i stróża obiektu.

— Ale mówi się także o rozbudowanym kadrowo Biurze Zarządu Głównego, również o wojskowych, mających znacznie wyższe uposażenia od pracowników cywilnych. Czy jest to niezbędne?

— Ma Pan rację. Posiadamy przestarzałą strukturę organizacyjną, w tym etatową. Dotychczasowe przepisy nie sprzyjały jakimkolwiek przesunięciom. Sądzę, że decyzja o wstrzymaniu dotacji wytworzyła odpowiednie warunki do zreorganizowania naszego stowarzyszenia i dostosowania go do faktycznych możliwości i potrzeb. Do tej pory Zarząd Główny zalecał takie działania, teraz trzeba będzie energicznie wprowadzić te zalecenia w życie. Sądzę, że w bardzo krótkim czasie nastąpi redukcja pracowników. Będziemy musieli zostawić tylko niezbędnych, pracujących bardzo wydajnie i opłacanych odpowiednio wysoko, nie według dotychczasowych stawek.

— Rozumiem, że w tej sprawie wypowie się szeroko Zarząd Główny Aeroklubu PRL. Czy przewiduje się zwołanie Nadzwyczajnego Krajowego Zjazdu APRL?

— O tym zdecyduje Zarząd Główny. Osobiście uważam, że Zjazd jest konieczny, gdyż statut musi być zmieniony i przystosowany do konkretnej, nowej sytuacji. Aerokluby regionalne muszą być usamodzielnione, muszą bardziej zaktywizować się na własnym terenie, zacieśnić kontakty z miejscową władzą komunalną i terenową, gdyż w nowych warunkach ona będzie decydować o tym, czy aeroklub jest potrzebny w danym regionie. Sądzę również, że istnieje potrzeba stworzenia silnych ośrodków szkoleniowo-sportowych: w Lesznie, Warszawie, Poznaniu, Krośnie, Szczecinie, Krakowie i innych aeroklubach, które mają szansę przetrwać kryzys, a nawet pomóc innym, słabszym, afiliując je do siebie.

— Zgodnie z nową sytuacją finansową stowarzyszeń od 1990 roku dotowanie będzie miało charakter nie podmiotowy a przedmiotowy, to znaczy, że dotowane będą tylko zadania zlecane przez państwo. Dotychczas taki charakter miały zadania zlecane Aeroklubowi PRL przez Wojsko Lotnicze czy Ministerstwo Edukacji Narodowej. Jak będzie teraz?

— Jeszcze nie wiadomo. To były i są zadania związane przede wszystkim ze szkoleniem młodzieży. Uważam, że w tym przypadku młodzież powinna być podmiotem. Trzeba by więc zdecydować, czy utrzymanie modelarni lotniczych, oddziaływanie ze strony Aeroklubu na młodzież szkolną i pozaszkolną, danie jej możliwości spełniania jej zainteresowań lotniczych, leży w zakresie zainteresowań i potrzeb odpowiednich resortów: Edukacji Narodowej, Komitetu do spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej, MON i innych organizacji społecznych. Gdybyśmy mieli pewność, że otrzymamy tego rodzaju zamówienia, w inny sposób zreorganizowa-

DOKOŃCZENIE NA STR. 6

# AEROKLUB PRL

# na progu bankructwa





Austriacy są dumni z Josefa Starkbauma i Gerta Scholza, wspinającej załogi balonowej, która od pięciu lat nie ma sobie równej na świecie. Ich piąte z rzędu zwycięstwo w prestiżowych Międzynarodowych Zawodach Balonowych o nagrodę im. Jamesa Gordona Bennetta wzbudza radość i dumę nawet tych rodaków, którzy nie mają nic wspólnego ze sportem balonowym i w ogóle z lotnictwem. Załoga ta jest synonimem sukcesu. Dla młodzieży to znakomity przykład i doping do pracy nad sobą. Ze tak właśnie jest, można się było przekonać oglądając austriacką telewizję, czytając tamtejszą prasę, rozmawiając z Austriakami, zwłaszcza tuż przed, podczas trwania i wkrótce po zakończeniu 33. zawo-

dów o nagrodę im. Gordona Bennetta, rozgrywanych w Austrii (relację z tej imprezy zamieściliśmy w SP 45/1989).

Pięć kolejnych zwycięstw Starkbauma i Scholza nie jest jednak wyłącznie darem losu, chociaż szczęście też im sprzyjało. Jest to przede wszystkim suma talentu, wysokich kwalifikacji, samozaparcia i wszechstronnego przygotowania, współgrania cech charakterologicznych. Niezwykle ważny jest sprzęt czyli balon i jego wyposażenie, wreszcie — pomoc ekipy naziemnej, współpracującej z załogą podczas jej lotu. Od trzech lat Austriacy imponują rywalom nowoczesnym, beścieciowym balonem najnowszej generacji, produkcji brytyjskiej firmy Thunder-Colt. I chociaż najgroźniejsi rywale także mają znakomite balony, OE-PZS Polarstern Austriaków jest najlepszy... owiany mgłą tajemnicy. Już przed rokiem rywale i znawcy zachwycali się Polarsternem, niezwykle małą masą (80 kg) jego powłoki, wykonanej z tkaniny o tajemniczym składzie, i wygodnej, zaledwie 16-kilogramowej gondoli. (Dla przykładu, polskie balony FSO-Polonez i Polonia mają powłoki o masie 200 kg i kosze o masie 80 kg każdy).

Mimo to Polarstern przed tegorocznymi zawodami poddany był kolejnej kosmetyce w wytwórni Thunder-Colt, w wyniku której stał się lżejszy o kolejne, liczące się kilogramy (około dwudziestu). A im

lżejszy balon, tym większa możliwość zabrania cięższego balastu, który ma decydujące znaczenie w locie. Gondola Polarsterna jest także znacznie większa od tradycyjnych koszy. Wykonana z tkaniny, przypominającej grubą ortalion, rozciągniętej na szkielet z rurek duralowych, ma rozmiary 1,8 x 1,1 m. Jest w niej miejsce do leżenia w pozycji normalnej, co pozwala załozie (na zmianę) na sen i komfortowy wypoczynek. Wyposażenie gondoli jest przemyślane w każdym calu, nowoczesne, praktyczne. Jest w niej wszystko, co potrzebne jest podczas długotrwałego lotu, od urządzenia do nawigacji satelitarnej po kuchenkę. Polacy — Stefan Makne i Grzegorz Antkowiak oraz Waldeemar Ozga i Piotr Szary — mogli im tylko pozazdrościć.

Inna sprawa, że obecny regulamin tych zawodów w przeciwnieństwie do przedwojennego, dopuszcza możliwość zabierania tyle balastu, ile udźwignie balon o znormalizowanej pojemności 1000 m<sup>3</sup> (z tolerancją 5 procent). Załogi, których tak jak naszych reprezentantów, nie stać na najnowocześniejszy sprzęt, powinny wystąpić do FAI z wnioskiem o przywrócenie zasady równej masy balastu dla wszystkich balonów. Wtedy o lokacie decydowałyby przede wszystkim umiejętności załóg.

Co by się jednak nie powiedziało, Starkbaumowi i Scholzowi należą się słowa najwyższego uznania za ich pięć kolejnych, bezprecedensowych zwycięstw (1985—1989) w zawodach o nagrodę im. Gordona Bennetta.

★  
Pięć zwycięstw w tej imprezie odnieśli także... Polacy, tyle że na przestrzeni pięćdziesięciu lat. Pierwsze zwycięstwo dla naszych barw narodowych — w 1933 — odnieśli Franciszek Hynek i Zbigniew Burzyński. W roku następnym ponow-

Na zdjęciach, od góry: na starcie 33. zawodów o nagrodę im. Gordona Bennetta w Lechu. Balon biały, to OE-PZS Polarstern J. Starkbauma i G. Scholza. Blżej: D — Euregio, na którym startowali V. Kuinke i G. Vorbäumen (12. miejsce) • Najlepsze załogi: Austriacy J. Starkbaum i G. Scholz (1. miejsce) i reprezentanci RFN, F. Fink i E. Märki (2. miejsce) • Nowoczesna gondola balonu • Poniżej: na pierwszym planie SP-BZO FSO-Polonez S. Maknego i G. Antkowiaka (11. miejsce). W głębi: HB-BFC Jura Szwajcarów K. Spengera i M. Messnera (3. miejsce).

Zdjęcia: M. Matuszelański (1) i autor

DOKOŃCZENIE NA STR. 6



HENRYK KUCHARSKI  
KORRESPONDENCJA  
WŁASNA  
Z AUSTRII

# PIĘĆ ZWYCIĘSTW



Mobilizacja 23 i 24 sierpnia 1939 zastała eskadry 215 dywizjonu bombowego nie przygotowane w pełni do działań bojowych. Dywizjon, według pierwotnych ustaleń Dowódcy Lotnictwa, miał być użyty dopiero w ich drugiej fazie — więc organizacja jednostki przebiegała wolno. Eskadry dywizjonu 216 i 217 były młode, sformowane dopiero w marcu 1939. Ich personel uzupełniano nowo promowanymi absolwentami Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Deblinie, Kursu Obserwatorów Lotniczych dla Oficerów Innych Broni oraz Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małolotników. Zostali oni przeszkoleni na Łosicach dopiero w lipcu 1939. Brakowało strzelców samolotowych i personelu technicznego, a także sprzętu. Szkoła ognia w Małaszewiczach nad Bugiem wykazała niedostateczne wyszkolenie i zgranie załóg. Samoloty nie były przygotowane właściwie do działań operacyjnych. Pośpiesznie wbudowywano dodatkowe zbiorniki paliwa, instalowano radiostacje pokładowe i naprawiano przyrządy nawigacyjne. W tak krótkim czasie wszystkiego nie można było poprawić. 31 sierpnia 215 dywizjon włączono do Brygady Bombowej jako XV dywizjon bombowy.

3 września 1939 dywizjon przystąpił do wykonywania zadań bojowych z lotniska położonego w Starej Wsi koło Węgrowa (obecne woj. siedleckie). Wcześniej inspekcja wykazała, że wyznaczony dla dywizjonu lubelski węzeł lotnisk nie spełnia wymogów operacyjnych, a kolejne lotnisko Podlódów koło Deblina — było znane Niemcom. Po startach z lotniska w Starej Wsi i lądowiska Popielowo, w dniach 3 — 8 września 1939, XV dywizjon bombowy atakując skutecznie niemieckie oddziały zmechanizowane, zapisał najlepszą kartę w kronice swoich działań bojowych. W pięćdziesiąt rocznicę tamtych wydarzeń społeczeństwo ziemi węgrowskiej ufundowało Pomnik Lotników 1939.

Uroczystość odsłonięcia pomnika odbyła się z ceremoniałem wojskowym, wzbogaconym o wzruszające zebranych elementy religijne. Pomnik zlokalizowano przed ogrodzeniem okalającym zespół parkowy i pałac Radziwiłłów, w którym rezydował m.in. osławiony książę Bogusław. We wrześniu 1939 w pałacu kwaterowało dowództwo XV dywizjonu.

Monument, wykonany w czynie

Najstarsi, którzy pamiętali walki dywizjonu, podchodzili do pomnika, aby z radością stwierdzić, że widniejący na symbolicznym skrzydle samolotu z szachownicą, orzeł lotniczy ma koronę jak wtedy. Wzruszenie ogarnęło coraz mniej liczne grono lotników Wojny Obronnej Polski 1939, w tym inż. Stanisława Liszewskiego, ostatniego już w kraju pilota — weterana walk Brygady Bombowej we wrześniu 1939.

#### Działania XV dywizjonu z węzła Stara Wieś — Popielowo:

3 września: 216 eskadra wystartowała o 5:30 z Podlódowa, aby osiągnąć lotnisko w Starej Wsi. Niski pułap chmur i mgła były powodem rozproszenia szyku. Na nowym lotnisku wylądowała jedna załoga, a pozostałe lądowały w Małaszewiczach, na Okęciu lub pod Deblinem. Dopiero po ustąpieniu mgły w tym dniu załogi przyleciały do Starej Wsi.

217 eskadra wystartowała godzinę później, lecz w podobnych warunkach, a tylko klucz dowódcy eskadry wylądował na nowym lotnisku. Pozostałe załogi lądowały na Okęciu, pod Węgrowem i Bielskiem Podlaskim. Do eskadry dołączyły tego lub w następnych dniach.

4 września: 3 załogi 216 eskadry wzięły udział w wyprawie przeciwko niemieckiemu zgrupowaniu pancernemu w rejonie Piotrkowa i Radomska. Eskadrę prowadził dowódca XV dywizjonu. Atakowano kluczami, nadlatując w odstę-

pach czasu. Załoga por. obs. Zygmunta Szymańskiego, pomimo silnej obrony przeciwlotniczej, trzykrotnie zeszła nad cel. Szczególnie dotkliwe straty zadano 4 dywizji pancerniej.

Także 217 eskadra, rankiem, zaatakowała kolumnę pancerną pod Radomskiem. Wykryła ją załoga por. obs. Jana Pawelskiego, co następnie umożliwiło atak klucza trzech samolotów, wprowadzonych przez dowódcę eskadry. Nad cel nadleciały tylko dwie załogi, ponieważ Łoś kpt. obs. Eugeniusza Prusieckiego lądował przymusowo po starcie. Załogom tym, po skutecznym ataku, nie było dane powrócić do Starej Wsi. Jeden Łoś został zestrzelony przez niemiecką artylerię przeciwlotniczą pod Częstochową, a drugi lądował przymusowo w Boernerowie (obecnie warszawskie Bemowo).

5 września: 216 eskadra bombardowała skutecznie oddziały pancerne na szosie piotrkowskiej. Atak prowadził dowódca eskadry, który powracając polecił lądować na zapasowym lądowisku w Popielowie oddalonym o 10 km od Starej Wsi. Obawiano się wykrycia lotniska przez Niemców.

Klucz 217 eskadry, w składzie 3 samolotów, prowadzony przez por. obs. Alojzego Szkutę (oficer taktyczny eskadry) rozpoznał i zbombardował zgrupowanie zmotoryzowane w rejonie Naselska i Pułtuska. Powracając, jedna z załóg lądowała przymusowo koło Mińska Mazowieckiego. Także 217 eskadra przeniosła się do Popielowa.

6 września: 3 załogi z 216 eskadry, prowadzone przez jej dowódcę po rozpoznaniu i wyszukaniu celów zaatakowały zgrupowanie niemieckich czołgów w lesie koło Kamińska oraz artylerię przeciwlotniczej w lesie koło Radomska.

Załoga por. obs. Alojzego Szkuty z 217 eskadry rozpoznała przeprawę nieprzyjaciela na Wiśle oraz jego oddziały pancerne w rejonie Makowa Mazowieckiego.

7 września: Klucz 3 samolotów z 216 eskadry, prowadzony przez jej dowódcę, zbombardował kolumnę czołgów na szosie Różan — Ostrołęka. Powracając, załoga kpt. obs. Władysława Dukusza zestrzeliła niemiecki samolot myśliwski, lecz uszkodzenie Łosia przez artylerię przeciwlotniczą zmusiło załogę do przymusowego lądowania w rejonie Ostrołęki. Po południu 3 załogi z tej eskadry wystartowały na bombardowanie zgrupo-

wania czołgów w rejonie Łodzi, lecz w wyniku ataku 12 Bf-109 w rejonie Wołomina i Radzyna zostały zestrzelone. Z 12 członków załóg uratowało się jedynie 4. W walce zniszczono jednego Messerschmitta.

217 eskadra zaatakowała 4 załogami kolumny pancerne w rejonie Różana. Przy starcie rozbił się jeden Łoś. Pozostałe załogi wróciły.

8 września: 216 eskadra odleciała rano do Podlódowa pod Deblinem.

217 eskadra o świcie zaatakowała, trzema załogami: kpt. obs. Eugeniusza Prusieckiego, ppor. obs. Stefana Kwiatkowskiego i pchor. obs. Ksawerego Wyrońskiego, wojska niemieckie w rejonie Różana. Zestrzelono także jednego Messerschmitta. Po dwóch godzinach załogi Kwiatkowskiego i ppor. obs. Adama Schultza ponowiły atak na ten cel. Oba ataki przeprowadzono bez strat. O 11:30 eskadra opuściła lądowisko w Podlódowie, w ślad za 216 eskadrą.

Nad ziemią węgrowską XV dywizjon wykonywał później już tylko loty rozpoznawcze, po startach z innych lotnisk.

Salwa kompanii honorowej z 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa” oraz Rota w wykonaniu orkiestry garnizonu siedleckiego zakończyły uroczystość. Była ona ostatnim akcentem obchodów rocznicy września 1939 w woj. siedleckim. Wcześniej oddano uroczyste komatantom w Woli Gólowskiej Dom Czynu Bojowego Kleberczyków, wśród których nie zabrakło wszakże lotników. Kapitulacja SGO „Polesie” 5 października 1939, a wraz z nią ostatnich lotników września, nie oznaczała końca walki lotników na ziemi podlaskiej. Wcześniej bowiem, 1 października 1939, w podlaskiej wsi Janówek por. pil. Józef Brückner (ps. „Wilk” i „Biernacki”) utworzył jedną z pierwszych w kraju, a mało znaną, organizację konspiracyjną „Wilki”.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI



Kpt. pil. Stanisław Cwynar — dowódca XV dywizjonu

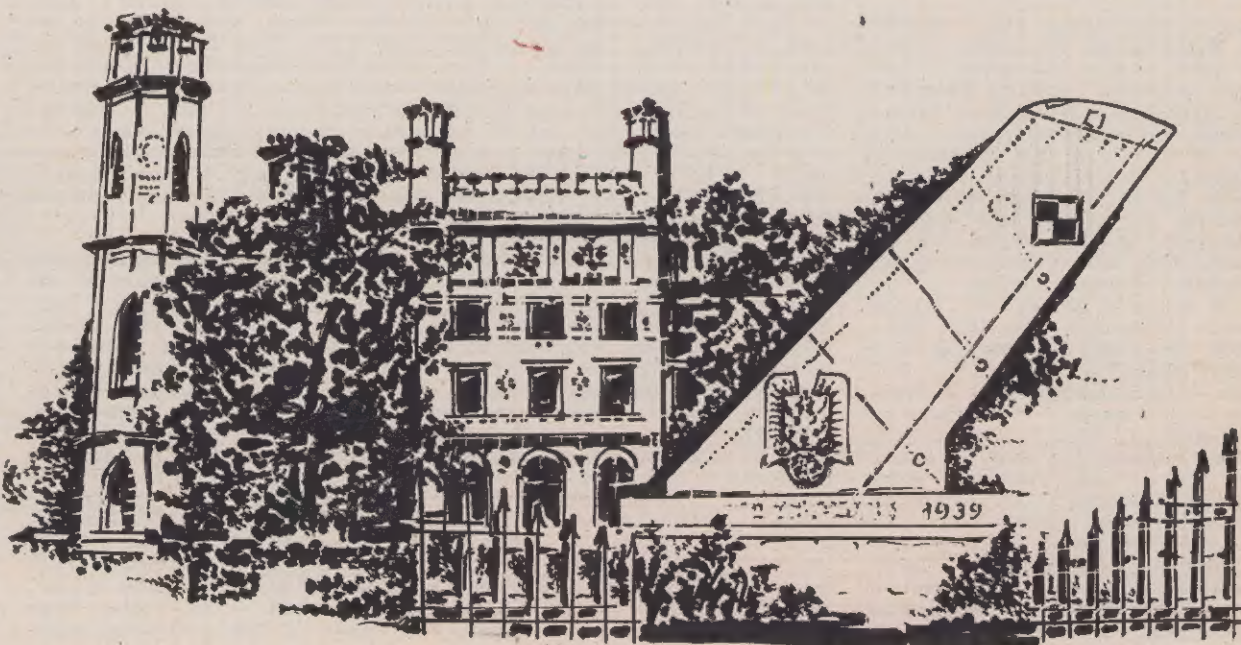
Kpt. obs. Władysław Dukuszo — dowódca 216 eskadry

Kpt. obs. Eugeniusz Prusiecki — dowódca 217 eskadry

społecznym przez siedleckich robotników i węgrowskiego rzemieślnika, odsłonił: płk. pil. dr Janusz Kowalski — wojewoda siedlecki, inż. arch. Wiesław Ratajski (projektant pomnika) — prezes Stowarzyszenia Żołnierzy AK Obwodu Węgrowskiego i przewodniczący rejonowego Komitetu Solidarności oraz dr Jerzy Pawlak — historyk lotnictwa, przedstawiciel środowisk kombatanckich. Pomnik poświęcił ks. biskup Jan Mazur — ordynariusz diecezji podlaskiej. Wspomnił on o własnym sentymencie do lotnictwa i zaprosił wiernych na mszę w miejscowym kościele św. Michała: „w intencji Lotników Polskich, którzy nie ugięli się przed przewagą wroga i walcząc za Boga, Honor i Ojczyznę zasłużyli na nagrodę u Pana i ludzką pamięć”.

Licznie przybyli mieszkańcy ziemi węgrowskiej byli ujęci nowym charakterem oficjalnej uroczystości.

Pomnik Lotników 1939 w Starej Wsi. Rysunek: JANUSZ WOJCIECHOWSKI. Zdjęcia ze zbioru Jerzego Pawlaka





## TRZEBA ZACZAĆ OD FUNDAMENTU

Zainicjowanie przez „Skrzydlatą Polskę” dyskusji nad przyszłością lotnictwa polskiego, dla której impuls dało spotkanie odbyte 19 października w Warszawie, z inicjatywą Rady Seniorów Lotnictwa, witam z największym uznaniem. Niepokój bowiem budziło u mnie „umykanie” spraw lotniczych z pola widzenia opinii publicznej, ale również reformatorskiego rządu i parlamentu, tak jak gdyby były one marginalnymi, nie rzutującymi na stan kraju, i jak gdyby w lotnictwie było wszystko w porządku i nie wymagało zmian.

Tymczasem obecny stan lotnictwa jest daleki od „normalności”, jeśli uważać za nią: w lotnictwie cywilnym — zgodność z obowiązującą nasz kraj konwencją chicagowską i aneksami do niej; a w lotnictwie wojskowym — praktykowaną w

większości krajów świata zasadę partnerstwa w stosunku do lotnictwa cywilnego, a nie rolę hegemonia.

Mając to na uwadze jestem zdania, że dyskusję o naprawie lotnictwa polskiego rozpocząć trzeba od fundamentu, którym jest Prawo Lotnicze.

Obowiązująca obecnie ustawa „Prawo Lotnicze” uchwalona została w 1962 — przed ponad ćwierć wiekiem! — w czasach, kiedy w naszej części Europy obowiązywał dogmat zagrożenia zewnętrznego, „wroga czyhającego zza węgla”, konieczności czujności itd. Dziś stanowi ona, a zwłaszcza niektóre wprowadzone z niej rozporządzenia wykonawcze, swoisty skansen anachronicznych norm, przystających do współczesnego „odprężonego” świata jak garbaty do ściany.

Tak więc żeby ograniczyć się tylko do jednej sprawy, Art. 44 i 45, faktycznym gospodarzem polskiej przestrzeni powietrznej czynią wojsko. Ono to w arbitralny sposób decyduje o wszystkim, co dzieje się w polskiej przestrzeni powietrznej. Lotnictwo cywilne (sportowe, gospodarcze, transportowe) jest kopciuszkiem w tym systemie. Powietrzna przestrzeń nad krajem nie jest obszarem normalnej działalności gospodarczej, z której wydzielone są części niezbędne dla funkcjonowania sił zbrojnych, ale jednym wielkim poligonem, którego władcą — wojsko — wyodrębnia, geometrycznie i czasowo, fragmenty dla działań lotnictwa cywilnego.

Dla obserwatora zewnętrznego, zwłaszcza zainteresowanego lotami do Polski na zasadach obowiązujących w świecie, stwarza to obraz mało zachęcający. Polskie mapy lotnicze są „dziurawe”, nie ma w nich nawet połowy informacji wymaganych przez przepisy międzynarodowe. Militarystyka przestrzeni powietrznej wyraża się też biurokracją, tajemniczością i nieufnością.

Podobnie można by też wykazać negatywne skutki nadania przez Prawo Lotnicze nadrzędnej roli w lotnictwie czynnikowi państwowemu. To, że dopuściło ono posiadanie w Polsce prywatnych samolotów, było zapewne przeoczeniem lub wyrazem wiary autorów, że i tak nikt nigdy w tym kraju własnych samolotów mieć nie będzie...

Nie ulega więc wątpliwości, że Prawo Lotnicze dojrzało do pilnej nowelizacji, a nawet do opracowania na nowo od podstaw. Kto miałby się tym zająć? Oczywiście fachowcy, tylko gdzie oni są? I tu właśnie widzę piękne pole do działania dla proponowanej Krajowej Rady Lotnictwa — niech jako pierwsze zadanie postawi sobie zmobilizowanie grona specjalistów-prawników i opracowanie we współpracy z praktykami lotnictwa, cywilnymi i wojskowymi, społecznego projektu nowego Prawa Lotniczego. Tylko na jego bazie będzie można następnie proponować rozwiązania szczegółowe, prowadzące do rzeczywistej sanacji lotnictwa polskiego. Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI

## AEROKLUB PRL NA PROGU BANKRUCTWA

DOKONCZENIE ZE STR. 3

libyśmy swą działalność. Na razie jej nie mamy.

— Jeżeli nie będzie tego rodzaju zamówień, to czekają Aerokluby duże trudności...

— Nie da się ukryć, że tak. Trzeba będzie zmienić działanie na system aeroklubów zachodnich, w pewnym sensie reprivatyzować, ale — jak dotychczas — nie ma u nas jeszcze tylu bogatych ludzi, którzy mogliby płacić za szkolenie i latanie. Nie ma też zbyt wielu właścicieli prywatnych samolotów. Na przykład: przeszkolenie szybowcowe kosztuje 5 milionów złotych, samolotowe około 30 milionów.

— Co zatem będzie z obronnością, o której się tyle mówiło?

— To, co Aeroklub wykonuje, już ze swej funkcji świadczy o przydatności dla obronności. Każdy pilot i inny specjalista w Aeroklubie bez względu na to, czy ktoś za niego płaci czy nie, może być zawsze przydatny obronności, zwłaszcza w obronie cywilnej, i nie potrzeba tu tego udowadniać.

— Czy władze wojskowe, które dotychczas nadzorowały Aerokluby, widzą tę trudną sytuację oraz czy i jak zamierzają Wam pomóc?

— Muszę kategorycznie zaprzeczyć, że władze wojskowe nadzorowały Aeroklub. Przynajmniej nie spotkałem się z tym dotychczas, w czasie mojego prezosowania. Najwyższą władzą był i jest społeczny Zarząd Główny APRL i nikt nie może mieć żadnych podstaw do kwestionowania tego. Władze

wojskowe do chwili wejścia nowej ustawy o stowarzyszeniach wspierały nas przede wszystkim w dziedzinie technicznej. Nasze obecne trudności, związane z przejściem na pełne samofinansowanie w ciągu półtora miesiąca, zasygnalizowaliśmy wojsku i innym resortom, Komisji Sejmowej do spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej, posłom — członkom naszej organizacji, Klubowi Seniorów Lotnictwa. Spotykamy się z ich strony ze zrozumieniem.

— Jest to raczej poparcie moralne, a materialne? Czy macie jakichś sponsorów?

— Mamy, ale raczej zagranicznych. W kraju coraz trudniej o sponsorów. Zwróciliśmy się do różnych zakładów z prośbą o wsparcie materialne naszych działań, ale odpowiedzi były odmowne. My musimy jednak wiedzieć od kompetentnych władz, czy mamy szkolić młodzież polską... czy zagraniczną.

Powstaje bowiem realne zagrożenie, że polska młodzież nie będzie miała możliwości bezpłatnego szkolenia i latania, w takim zakresie jak dotychczas. Dziś godzina lotu samolotem kosztuje przecież do pół miliona złotych. Liczymy jednak na zamówienia od resortów.

— Pozostaje mimo wszystko samofinansowanie poprzez wykonywanie usług, ale Aerokluby ma tu także konkurentów, że wspomnę chociażby o PUL-u.

— Istnieje oczywiście zagrożenie. Aby tej konkurencji sprostać, trzeba będzie niektóre silne aerokluby przeorganizować i zamienić w zakłady produkcyjne. Wtedy ludzie odejdą od lotnictwa, a Aeroklub zatraci swe walory społeczno-wychowawcze. Ale o tym wszystkim musi zdecydować Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL.

— A zatem poczekamy na decyzje Zarządu Głównego i Krajowy Zjazd. Dziękuję Panu Prezesowi za rozmowę.

Rozmawiał:  
JERZY R. KONIECZNY

## PIĘĆ ZWYCIĘSTW

DOKONCZENIE ZE STR. 4

nie wygrał Hynek ale w założeniu z Władysławem Pomaskim. Trzecie z kolei polskie zwycięstwo w 1935 było udziałem i zasługą Zbigniewa Burzyńskiego i Władysława Wysokiego. Po raz czwarty nasza załoga zwyciężyła w 1938, a sztuki tej dokonali Antoni Janusz i Franciszek Hynek. Pierwsze po wojnie zawody o nagrodę im. Gordona Bennetta, w 1983, wygrali też Polacy. Tym razem byli to Stefan Makne i Ireneusz Cieślak.

W sumie w 33 edycjach tej imprezy (1906—1913, 1920—1930, 1932—1938, 1983—1989) USA zwyciężyło 10 razy, Belgia — 7, Austria i Polska — po 5, Szwajcaria — 3, Niemcy — 2, Francja — 1. Puchary na własność, za trzy kolejne zwycięstwa, zdobyły: w 1924 — Belgia, w 1928 — USA, w 1932 — USA, w 1935 — Polska, w 1987 — Austria. Organizatorami imprezy byli: USA — dziewięciokrotnie, Belgia — siedmiokrotnie, Szwajcaria — pięciokrotnie, Austria — czterokrotnie, Francja i Polska — trzykrotnie (1934, 1935, 1936 — Warszawa, Pole

Mokotowskie); Niemcy — dwukrotnie. Liczba załóg wahała się od 23 do 6. Na przestrzeni lat 1906—1989 w zawodach startowało 432 zawodników z 16 państw, w tym 28 z Polski. Legendarnym uczestnikiem tej imprezy jest Belg Ernest Demuyter, który startował aż 18 razy (w latach 1912—1938) wygrywając sześciokrotnie (1920, 1922, 1923, 1924, 1936, 1937). Z Polaków najczęściej — sześciokrotnie — startowali w tej imprezie Zbigniew Burzyński, Franciszek Hynek i Stefan Makne. Najdłuższy dystans przelecieli zwycięzcy z 1912, Francuzi Maurice Bienaimé i Rene Rumpelmayer — 2191 km. Natomiast najmniejszej odległości do odniesienia zwycięstwa potrzebowali Starkbaum i Scholz, którzy w 1986 przelecieli tylko 272,43 km w czasie 19 h 11 min — najkrócej ze zwycięzców. Najdłużej w powietrzu przebywali zwycięzcy z 1908, Szwajcarzy T. Schaeck i E. Messner — 73 h 1 min. Z Polaków najdalej i najdłużej leciała zwycięska załoga z 1935, Burzyński — Wysoki: odpowiednio 1650,47 km, 57 h 54 min. Łącznie w historii tych zawodów odnoto-

wano 84 przeloty ponad tysiąckilometrowe oraz 8 lotów, trwających ponad 48 godzin.

Tyle w skrócie o historii tej niezwyklej imprezy balonów gazowych, zainicjowanej przez dziennikarza i milionera Jamesa Gordona Bennetta juniora, syna wydawcy gazety „New York Herald” i jej paryskiego korespondenta. Zasada: kto zaleci najdalej licząc w linii prostej sprawdzi się do dziś i zapewne będzie jeszcze długo wyzwaniem dla najlepszych na świecie pilotów balonów gazowych. Miejmy nadzieję, że tak jak dotąd nie zabraknie wśród nich Polaków.

Wróćmy jeszcze do tegorocznych zawodów w Lechu. Wśród 24 zawodników przeważali kupcy i inżynierowie, których było po 7. Dwóch zawodników to piloci zawodowi. Ponadto startowali: kontroler ruchu lotniczego, lekarz, mechanik samochodowy, spedytor, bibliotekarz, emerytka a nawet bezrobotny robotnik. Średnia wieku — 49,8 lat, w tym pilotów — 52,5, II pilotów — 47,16. Najstarszy I pilot (pilotka) — 70 lat, najmłodszy — 27. Najstarszy II pilot — 59 lat, najmłodszy — 34 (Polak Grzegorz Antkowiak). Najstarsza załoga miała łącznie 117 lat, a najmłodsza — 80 (Polacy Ozga i Szary). W tym względzie impo-

nowała jedyna kobieta wśród zawodników, właśnie siedemdziesięcioletnia Helma Sjuts, mistrzyni i rekordzistka RFN, która w latach 1983—1989 startowała sześciokrotnie w tych zawodach. Jest niezmordowana, pełna życia, godna podziwu.

Austriacy jeszcze raz popisali się wzorową organizacją. Zasluga to ofiarnych działaczy i środków, jakie potrafili zgromadzić. Wśród licznych sponsorów byli m. in. ministerstwa i urzędy, lokalne władze i właściciele hoteli, liczne przedsiębiorstwa, przedstawicielstwa handlowe i osoby prywatne. Zawodom tradycyjnie towarzyszyła tzw. fiesta. Były więc liczne starty balonów cieplnych, akrobacja szybowcowa, loty lotni i spadochronu zbocowego, pokazy modelarskie. Także — pokaz ogni sztucznych i wystawa malarstwa. Gratką nie tylko dla filatelistów była wystawa zdjęć i walorów filatelistycznych dotyczących historii zawodów oraz okolicznościowe znaczki, koperty i stemple pierwszego dnia obiegu. Były to więc nie tylko zawody ale cały „balonowy spektakl” jak pisali Austriacy. 33. zawody o nagrodę im. Jamesa Gordona Bennetta nawiązały do najlepszych tradycji tej jedynej w swoim rodzaju imprezy lotniczej.

HENRYK KUCHARSKI



„To było bardzo interesujące spotkanie” — powiedział inż. Bolesław Baranowski po rozmowie, jaką przeprowadziliśmy przed jego odlotem z Polski do USA. Inż. Baranowski — czołowy pilot szybowcowy okresu międzywojennego — od 1939 przebywa poza granicami kraju. W 1975 założył w Cookeville (USA) wytwórnię urządzeń do oczyszczania i odwadniania olejów. W tej dziedzinie, podobnie jak w lotnictwie, osiągnął sukces na skalę światową. W krótkim czasie przewiduje założenie w Polsce spółki, która będzie realizować programy: produkcyjne i usług technicznych.

Urodził się we Lwowie, dwa lata przed wybuchem I wojny światowej. Po ukończeniu gimnazjum rozpoczął studia w Politechnice Lwowskiej. Wkrótce zaprzyjaźnił się z kolegami, należącymi do Związku Awiacyjnego. Pod ich wpływem rozwijał swe wcześniejsze zainteresowania lotnictwem. Początkowo został członkiem wspomnianego związku, a następnie Aeroklubu Akademickiego we Lwowie. Wczesną wiosną 1931 rozpoczął swą wielką przygodę szybowcową, która trwała blisko osiem lat. Poznał Szczepana Grzeszczyka. Zafascynował się jego działalnością, został jego uczniem i postanowił pójść w ślady swego instruktora.

Po uzyskaniu w Malechowie kategorii A pilota szybowcowego, zdobył kategorię B i C w piątej wyprawie do Bezmiechowej; wykonał wówczas 30 lotów w czasie 105 minut, przy czym najdłuższy trwał 53 minuty. Był to wówczas duży sukces. 27 czerwca 1931 został kierownikiem sekcji szybowcowej Aeroklubu Lwowskiego. Uczestnicząc w zstępie, jesienią, wyprawie do Bezmiechowej ukończył kurs treningowy, w którym poza nim brali udział: Franciszek Jach, Zygmunt Laskowski, Bolesław Łopatniuk, Rudolf Matz, Zbigniew Oleński, a także Wanda Olszewska. Baranowski wykonał wówczas 24 loty w czasie 3 godzin i 14 minut.

Jak został pilotem samolotowym? Otóż w dniach 14—16 listopada 1931 we Lwowie Szczepan Grzeszczyk przeprowadził na samolocie Hanriot-28 doświadczalne przeszkolenie trzech pilotów szybowcowych kategorii C: Bolesława Baranowskiego, Bolesława Łopatniuka i Włodzimierza Polnego. Był to niezwykle eksperyment, ponieważ wszyscy wymienieni uzyskali kategorię B i C w dwóch ostatnich wyprawach szybowcowych do Bezmiechowej. Przeszkolenie samolotowe odbyło się w ciężkich warunkach atmosferycznych, przy całkowitym zachmurzeniu, ustawicznych deszczach i słabej widzialności (horyzont nie był widoczny w czasie szkolenia). W drugim dniu eksperymentu (15 listopada), po 14 lotach ze Szczepanem Grzeszczykiem, wykonał jako pierwszy z grupy i jedyny tego dnia — samodzielny lot, który trwał 85 minut. Inż. Grzeszczyk był bardzo zadowolony z Baranowskiego.

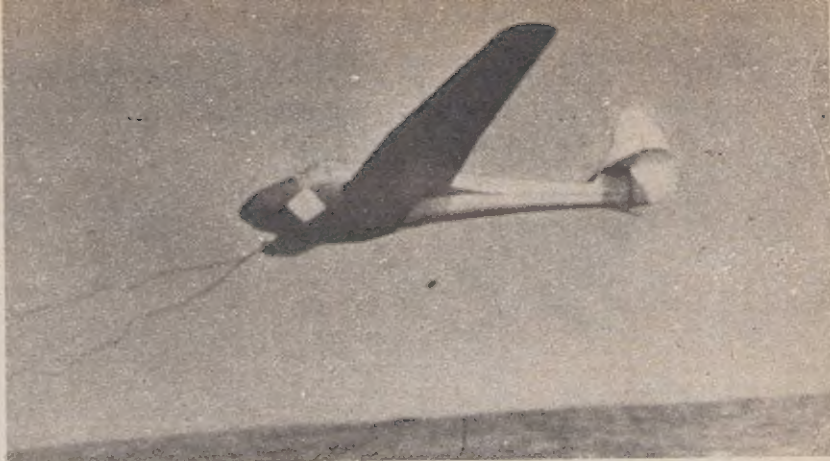
Od lutego do maja 1932 kierował kursem podstawowym, szkoląc do kategorii A i B grupę studentów w Czerwonym Kamieniu. Zajęcia odbywały się jedynie w niedzielę i w dni wolne od zajęć na wyższych uczelniach. Szybowisko w Czerwonym Kamieniu odległe było o 22 km od Lwowa. Szkolenie prowadził na szybowcu CWJ. W drugiej połowie lipca uczestniczył jako pomocnik w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Rhön (Niemcy). Wówczas to Szczepan Grzeszczyk i Bolesław Łopatniuk reprezentowali po raz pierwszy polskie szybownictwo poza granicami kraju. Jesienią 1932 został przeszkolony na szybowcu wyczynowym SG-28.

W lutym 1933 ukończył w Warszawie pierwszy w Polsce kurs lotów wleczonej za samolotem. Kierownictwo kursu spoczywało w rękach Szczepana Grzeszczyka. W wyniku przeszkolenia znalazł się w grupie pięciu pilotów, którzy uzyskali uprawnienia do prowadzenia na lotniskach szybowcowych lotów

treningowych za samolotem. W maju ustanowił rekord krajowy w przelocie z Bezmiechowej do Komańczy (27,3 km). Natomiast 21 czerwca na szybowcu SG-28 czasem 10 godzin i 40 minut poprawił dotychczasowy rekord Polski długotrwałości lotu. Lądował przy zapalonych ogniskach. Od 20 lipca do 10 sierpnia kierował w Bezmiechowej pierwszym w Polsce kursem szybowcowym dla cudzoziemców. Szkolenie odbywało się na szybowcach ITS-2 i CW-2.

Będąc przez rok kierownikiem Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej, opracował 10 przykazań dla pilota żaglowego. Ostatnie z nich brzmiało: „Zachowaj spokój w niebezpieczeństwie, a zawsze znajdziesz wyjście z każdej sytuacji”. Przykazania te, wywieszone początkowo w dworku państwa Czerkaskich, a następnie w budynkach szkoły, nie tylko przetrwały do wybuchu II wojny światowej, ale często przypominane były w polskich dywizjonach w Wielkiej Brytanii. Tak naprawdę to mało kto wiedział, że autorem owych przykazań był B. B.

Kolejny rekord krajowy (22 lipca 1934) odległości przelotu z Ustianowej do Koniuch k. Łucka (106,5 km) ustanowił na szybowcu SG-28. Wyczynem tym zdobył jako drugi pilot polski kategorię D pilota szybowcowego (obecnie srebrna odznaka szybowcowa). W czerwcu 1935 ukończył pierwszy w Polsce kurs akrobacji szybowcowej, zorganizowany w Warszawie. Jesienią natomiast na SG-3 startował w III Krajowych Zawodach Szybowcowych w Ustianowej. Zajął wówczas 3 miej-



Szybowiec wyczynowy Orlik (konstrukcji inż. Antoniego Kocjana), na którym Bolesław Baranowski startował w I Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Rhön. Poniżej dwa zdjęcia inż. Bolesława Baranowskiego: z 1939 i współczesne.

sce w grupie pierwszej i zdobył nagrodę ministra komunikacji za najdalszy przelot szybowcowy (140 km).

Któregoś dnia w Bezmiechowej wziął go pod rękę Szczepan Grzeszczyk i w czasie rozmowy powiedział: „Bolek, kiedyś zestarzejesz się, pamiętaj, że stary pilot, jeśli wcześniej nie zginie, nie ma co robić w lotnictwie. Musisz ukończyć politechnikę i otrzymać dyplom inżyniera”.

W 1936 startował dwukrotnie: w IV Krajowych Zawodach Szybowcowych w Ustianowej (SG-3b/35) zajął 3 miejsce, natomiast w VI Krajowych Zawodach Lotniczych (RWD-8) zdobył 8 miejsce w konkursie juniorów. Tego samego roku otrzymał dyplom inżyniera na Politechnice Lwowskiej. Studiował siedem lat, zamiast czterech, ponieważ wolny czas przeznaczał na latanie własne i szkolenie innych. Rok 1937 natomiast okazał się dla niego okresem największych sukcesów sportowych. Startując na RWD-8 w VIII Locie Południowo-Zachodniej Polski zajął 4 miejsce, a w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Niemczech (uznanych za I Szybowcowe Mistrzostwa Świata) uzyskał 7 miejsce — najlepsze spośród sześciu zawodników polskich. Sensacją na tych zawodach było jego lądowanie na Orliku pod

Wkrótce powołano go do Szkoły Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Deblinie, którą ukończył z dobrą lokatą. Do południa latał tam m.in. na PWS-26, a po południu holował za samolotem rękaw lotniczy, do którego strzelał podchorążowie trzeciego rocznika. W Deblinie założył klub szybowcowy. Miał wówczas wylatanych na szybowcach 1050 godzin, a na samolotach 950 godzin.

W 1938 po raz trzeci startował w Krajowych Zawodach Szybowcowych w Masłowie. Przyleciał na nie z opóźnieniem, ponieważ czekał w warsztatach inż. Antoniego Kocjana na nowy egzemplarz Orlika-2. Latał na nim z powodzeniem i wydał o nim dobrą opinię. Tego samego roku rozpoczął pracę w Lubelskiej Wytwórni Samolotów, natomiast z początkiem 1939 — w Państwowych Zakładach Lotniczych w Mielcu. Zatrudniony tam został jako kierownik montażu finalnego samolotów bombowych PZL-37 Łoś. W pierwszej dekadzie września 1939 wraz z zakładami ewakuował się na wschód. Przybył do Lwowa. Tam na krótko połączył się z żoną i synkiem Krzysztofem (znany współcześnie żeglarz Krzysztof Baranowski). W grudniu 1939 przybył na Węgry. Przez pewien czas był gościem swego ucznia z Bezmiechowej — Erno Rubika. Po uzyskaniu dokumentów robotnika rolnego wy-

# BARANOWSKI

Berlinem. W Niemczech pilot polski jako pierwszy wykonał przelot szybowcowy z Rhön do Berlina (302 km). Po zawodach opublikował obszerną relację pt. „1000 km na szlakach szybowcowych Niemiec”.

jechał do Francji, gdzie pracował w zakładach lotniczych w Tuluzie; był asystentem szefa montażu skrzydeł samolotu myśliwskiego Dewoitine-520. Po kapitulacji Francji przebywał w Hiszpanii i Portugalii. Z końcem 1941 przyplynał w konwoju brytyjskim do Liverpoolu. W 1942 wyjechał z Wielkiej Brytanii do Kanady. Do 1945 pracował w zakładach lotniczych w Toronto. W 1946 startował w mistrzostwach szybowcowych USA (Elmira). Do 1962 zatrudniony był w zakładach Hamiltona w Kanadzie. Następnie wyjechał do USA. Po likwidacji zakładów, w których pracował jako naczelny inżynier, postanowił w 1975 założyć własną wytwórnię, produkującą urządzenia do oczyszczania olejów.

Jego przedsiębiorstwo znane jako Baron ASS w Cookeville (USA) prosperuje bardzo dobrze i uzyskuje w skali światowej dobrą opinię ze względu na urządzenia najwyższej jakości. Sprzedawane są do Europy, Azji i obu Ameryk. W Polsce natomiast trwają prace przygotowujące rejestrację spółki, której współwłaścicielem będzie inż. Bolesław Baranowski. Założenia działalności spółki są daleko idące i obejmują programy: produkcyjne, usług technicznych i niematerialnych. Wszystkie one wiążą się ściśle z urządzeniami do oczyszczania i odwadniania olejów. Zastosowanie urządzeń inż. Bolesława Baranowskiego w Polsce przyniesie gospodarce narodowej, w tym także lotnictwu, duże oszczędności.

TADEUSZ MALINOWSKI





Masowe święta lotnicze i wojskowe parady powietrzne, tak popularne w ZSRR w latach trzydziestych, po wojnie były organizowane coraz rzadziej, aż ich historia urwała się w lipcu 1967. Wówczas na podmoskiewskim lotnisku Domodedowo przy licznej publiczności zademonstrowano najnowszy lotniczy sprzęt bojowy, który w latach późniejszych stał się podstawą radzieckiego lotnictwa wojkowego. Następnie nie organizowano podobnych imprez (z wyjątkiem kilku świat lotniczo-sportowych DOSAAF i półoficjalnych parad na podmoskiewskim lotnisku Żukowski). Trzeba było 22 lat kalendarzowych oraz 4 lat przebudowy i jawności, by na najwyższym szczeblu podjęto decyzję zorganizowania wielkiego pokazu najnowszych osiągnięć radzieckiego lotnictwa dla obywateli ZSRR. Pokazy te poprzedziły debiuty radzieckich samolotów wojskowych na arenie międzynarodowej (MiG-29 w 1988 w Farnborough, Su-27 w 1989 w Le Bourget).

Tradycyjnie obchodzone 20 sierpnia (trzecia niedziela) Święto Lotnictwa ZSRR charakteryzowało się imprezami w kilku miastach, a przede wszystkim w Moskwie. Na lotnisku sportowym im. W. Czkałowa w Tusznynie odbył się wielki pokaz sprzętu bojowego oraz popisy sportowców DOSAAF.

Zgodnie z tradycją parady rozpoczęli sportowcy. Pierwszy był przelot samolotów Jak-52 i Wilga-35 w takim szyku, że widzowie mogli odczytać na niebie słowa: SSSR (ZSRR), KPSS (KPZR) i PIERIESTROJKA (przebudowa) oraz śmigłowców Mi-2 ciągnących flagi. Indywidualny pilotaż na szybowcu Jantar Standard zademonstrował N. Kolesnikow. Po tym preludem rozpoczęła się zasadnicza część parady — pokaz sprzętu wojskowego i nowości lotnictwa cywilnego.

Pokazano w locie 13 typów statków powietrznych: trzy myśliwce (Su-27, MiG-29, MiG-25), jeden samolot szturmowy (Su-25), jeden bombowiec (Tu-160), trzy samoloty transportowe (WM-T oraz pasażerskie — Il-96 i Tu-204), cztery śmigłowce (Mi-24, Mi-26, Mi-28, Ka-27) i nową amfibie odrzutową (A-40).

Pierwszy nadleciał specjalny samolot transportowy WM-T z ładunkiem zewnętrznym: na kadłubie przewoził centralny blok rakiety nośnej Energia, osłonięty owiewką. Wygląd tego układu wywołał spore zdziwienie widzów, gdyż średnica ładunku była 2,5 raza większa od średnicy kadłuba. Taki niezwykle i skomplikowany układ samolot-la-

dunek powstał dzięki wytężonej pracy zespołu konstruktorów z zakładów doświadczalnych im. W. Miasiszczewa (główny konstruktor B. Fiodotow) oraz staraniom inżynierów i pilotów przeprowadzających badania. Przypomnijmy, że samolot ten powstał na bazie seryjnie produkowanego bombowca 201M (patrz SP nr 41/89). W Tusznynie samolot WM-T pilotował A. Kuczerenko, ten sam, który w 1982 „uczył” latać ten samolot.

W ślad za WM-T nad lotniskiem pojawił się nowy samolot szerokokadłubowy dalekiego zasięgu Il-96-300, który pilotowała załoga dowodzona przez S. Bliźniuka. Aerobus, który wykonał swój pierwszy lot mniej więcej rok temu, został zbudowany na bazie znanego samolotu Il-86 w zakładach im. Iljuszyna (konstruktor generalny G. Nowożyłow). Jest on przeznaczony do przewożenia 300 pasażerów na odległość do 11 tys. km z prędkością 900 km/h (elementy kooperacyjne do niego są wykonane w Polsce).

Z kolei nadlatuje nowy samolot pasażerski średniego zasięgu Tu-204, opracowany w OKB im. A. Tupolewa. Po raz pierwszy wzbił się on w powietrze na początku tego roku, będąc przedstawicielem nowej generacji radzieckich samolotów pasażerskich, mających znacznie lepsze parametry ekonomiczne, większy komfort i nowe urządzenia pilotażowe. Mniejsze zużycie paliwa nowemu samolotowi Tu-204 zapewniają 2 silniki PS-90A, konstrukcji P. Sołowjowa. Te same silniki, w liczbie czterech, ma również aerobus Il-96-300. Tu-204 jest przeznaczony do przewożenia 214 pasażerów na odległość do 3500 km. Pilotował go A. Tałalakina.

Następnym uczestnikiem parady jest śmigłowiec pokładowy Ka-27PS przeznaczony do operacji poszukiwawczo-ratowniczych. Jego możliwości demonstruje pil. I. Jewdokimow. Śmigłowiec wykonuje różne manewry, łącznie z lotem do tyłu. Na początku lat siedemdziesiątych w OKB im. N. Kamowa zbudowano śmigłowiec pokładowy Ka-27, przeznaczony początkowo do walki z okrętami podwodnymi. Pierwszy lot wykonał 24 grudnia 1973. Dobre parametry tego 11-tonowego śmigłowca umożliwiły później zbudowanie na jego podstawie wielu modyfikacji — oprócz wspomnianego śmigłowca poszukiwawczo-ratowniczego Ka-27PS, również śmigłowiec transportowo-bojowy Ka-29 wyposażony w broń strzelecką i rakietową, a także śmigłowce cywilne: Ka-32S i Ka-32T, pokazywane na między-

narodowych wystawach lotniczych i mające wysokie charakterystyki techniczne.

Teraz nad Tusznynem pojawił się naddźwiękowy samolot przechwytyjący MiG-25, którego wersję dwumiejscową, szkolną pilotuje W. Gordiejew. Samolot ten nie jest nowością: pierwszy lot jego prototypu odbył się już w 1964. Niektóre parametry tego samolotu, pozostającego na wyposażeniu OPK (jako przechwytyjący) i WL (jako zwiaadowczy), do tej pory są zadowalające. Zalicza się do nich przede wszystkim prędkość odpowiadająca 2,83 Ma i pułap praktyczny 24 tys. m. Osiągi te zapewniają dwa silniki R15BD-300 S. Tumańskiego. W konstrukcji płatowca na dużą skalę użyto stopów tytanowych.

W ślad za szybkim MiGiem pojawia się na niebie stosunkowo wolny samolot OKB im. P. Suchoja — modyfikacja znanego samolotu pola walki Su-25 (nazywana Gracz — po polsku: gawron). Jest on niezawodny i niewybredny w eksploatacji, o czym świadczy doświadczanie działań bojowych w Afganistanie. Su-25 ma silne uzbrojenie rakietowo-bombowe, umieszczone na 10 węzłach podwieszenia. Na bazie Su-25 zbudowano kilka modyfikacji. Należy do nich m.in. dwumiejscowy samolot szkolno-treningowy Su-28 (Su-25UT), który pilotował w Tusznynie A. Iwanow. Samolot ten z 2 silnikami odrzutowymi R95Sz jest przeznaczony dla sportowców DOSAAF i ma mniejszą w porównaniu z samolotem bojowym masę (wskutek usunięcia uzbrojenia i niektórych urządzeń). Su-25 są eksploatowane również za granicą, m.in. w Czechosłowacji — szturmowe Su-25K i szkolno-bojowe Su-25BK.

Z kolei nad lotnisko nadlatuje następny śmigłowiec. Jest to ciężki, jednomirnikowy Mi-26, zbudowany w OKB im. M. Mila. Pilotuje go G. Agapow. Śmigłowiec ten pierwszy raz wzbił się w powietrze 14 grudnia 1977 i po dziś dzień ma największy na świecie udźwieg (20 ton ładunku handlowego). Napędzany jest 2 silnikami turbowalowymi D-136 o łącznej mocy 16 200 kW (22 000 KM) W. Lotariewa. Transportowe śmigłowce Mi-26 na dużą skalę stosowane są w wojskach lotniczych; dobrze zdają egzamin podczas likwidacji skutków awarii w Czarnobylu. Obecnie w trakcie badań jest wersja cywilna — Mi-26T.

Następny statek powietrzny pochodził z tego samego biura konstrukcyjnego, tym razem był to śmigłowiec bojowy Mi-28, również jednomirnikowy. Jest groźną bronią na polu walki. Wyposażony w działka i rakietę, Mi-28 może być po-





równywalny z zagranicznymi śmigłowcami tej samej klasy. Mi-28 ma masę startową 10 400 kg, 2 silniki turbowalowe o łącznej mocy 3240 kW (4400 KM), które umożliwiają osiągnięcie pułapu statycznego 3600 m i zasięg do 470 km. Śmigłowiec ten demonstrował J. Czapajew.

Po śmigłowcu przelatuje kolejna nowość — czterosilnikowy strategiczny samolot bombowy (również nosiciel rakiet) o zmiennej geometrii skrzydeł — Tu-160. Został zbudowany w OKB im. A. Tupolewa. Masa startowa do 275 ton, podczas badań osiągnięto prędkość 2200 km/h. Jego zasięg — ponad 8000 km. Silniki N. Kuzniecowa. Tu-160 stanowi groźną broń — w lukach bombowych i na podwieszeniu zewnętrznym może przewozić kilkadziesiąt rakiet skrzydlatych. W Tuszyń Tu-160 pilotowała załoga pod dowództwem W. Dralina.

Po bombowcu nadlatuje lekki myśliwiec frontowy MiG-29, znany już na Zachodzie i w Polsce. Został zbudowany w OKB im. A. Mikoja-

tujący Su-27 ma wysokie parametry techniczne i taktyczne. Na Zachodzie oceniono go jako jeden z lepszych myśliwców. Świadczy o tym np. seria absolutnych rekordów świata prędkości wznoszenia i wysokości lotu, jakie ustanowiono na jego modyfikacji o nazwie P-42 w latach 1986—1988. Bojowe Su-27 mają duży zasięg (ok. 4000 km), który umożliwia stosowanie ich jako myśliwce towarzyszące. Silne uzbrojenie (10 kierowanych pocisków pow. — pow.), najnowsze urządzenia radarowe i optyczno-elektroniczne zapewniają dużą skuteczność bojową. W Tuszyń W. Pugaczow zaprezentował wyższy pilotaż na samolocie Su-27. Pod koniec pokazu wykonał figurę zwaną kobrą Pugaczowa — manewr dynamicznego hamowania, kiedy kąt pochylenia osiąga wartość  $+110-120^\circ$  i samolot leci z ogonem wysuniętym do przodu, przed dziób (!).

Kolejną sensacją parady stał się pokaz nowej amfibii odrzutowej A-40 Albatros, zbudowanej pod kierunkiem głównego konstruktora A. Konstantinowa. Jest to samolot ze skośnymi skrzydłami i usterzeniem, napędzany przez 2 silniki, przeznaczony do stosowania zarówno w marynarce wojennej, jak i do operacji poszukiwawczo-ratowniczych. W wersji ratowniczej może zabrać na pokład do 60 osób. Lot na A-40 wykonała załoga dowodzona przez B. Lisaka.

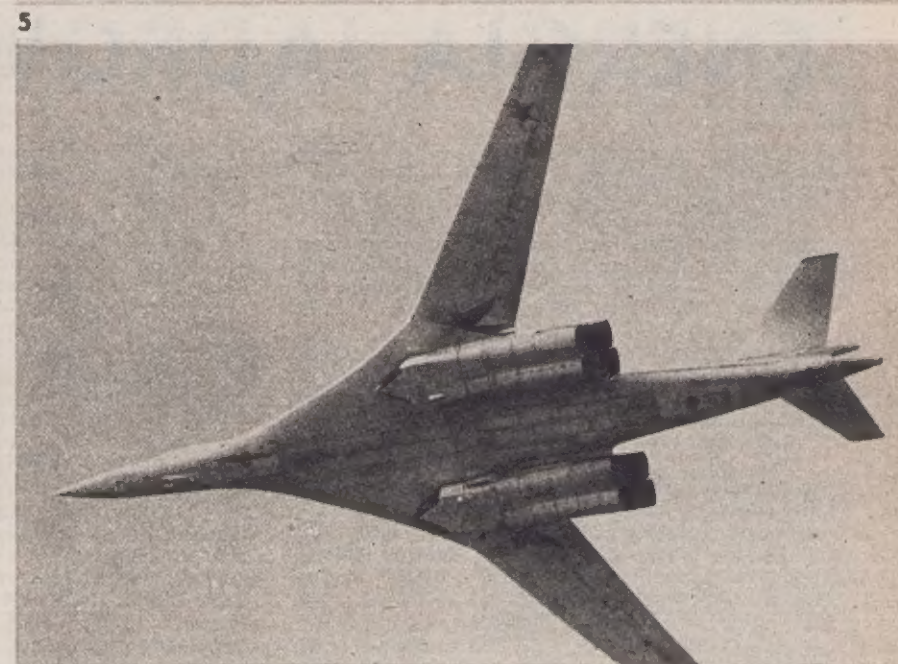
Paradę powietrzną zakończyły popisy sportowców.

1. Su-27, 2. MiG-29, 3. Il-96-300, 4. Tu-204, 5. Ka-27PS, 6. Tu-160, 7. A-40.

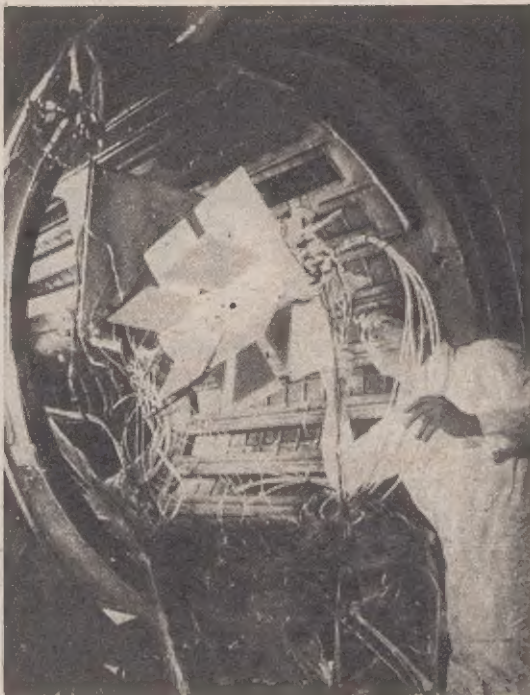
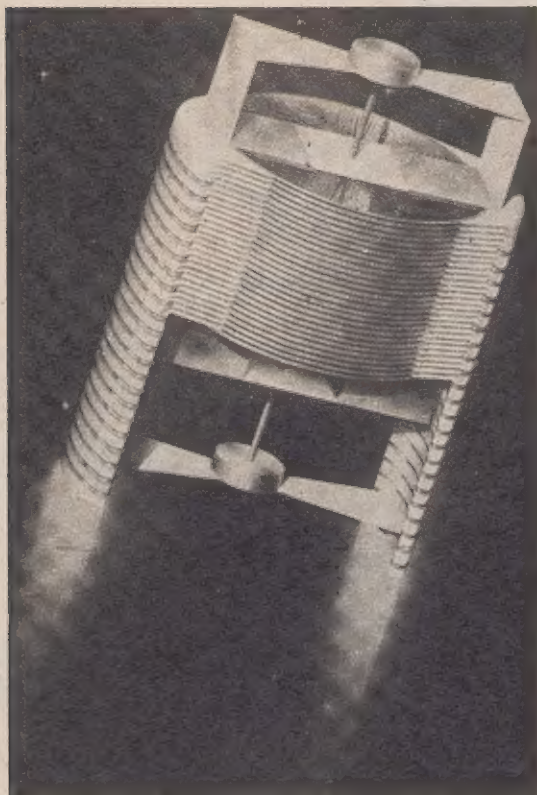
# PARADA W TUSZYŃNIE

KONSTANTY UDAŁOW

BOGUSŁAW WITKOWSKI







Przekrój perspektywny silnika rakietowego dr. Chapline'a wykorzystującego jako paliwo produkt odpadowy przemysłu atomowego amerykum — 242 (rysunek z lewej). Zasilający generator jądrowy SNAP-19 o mocy 30 W podczas montażu w satelicie Nimbus-3 (zdjęcie powyżej).

Ilustracje: archiwum

## ENERGIA JĄDROWA

Jądrowe zasilanie energetyczne i napędy statków kosmicznych — pomimo oporów międzynarodowych wywoływanych tzw. czynnikiem psychologicznym (np. — szokiem po katastrofie w Czarnobylu) oraz nieudanymi pierwszymi doświadczeniami (np. z amerykańskim silnikiem NERVA) — znów staje się tematem dnia, w dobrym i złym tego słowa znaczeniu. I to nie tylko w statkach bezzałogowych.

Konstruktorzy radzieccy i amerykańscy znaleźli kilka nowych rozwiązań problemu zagrożenia środowiska w przypadku ewentualnego uszkodzenia takich statków.

Radziecki satelita podwójny Kosmos-1900 — z 1989 był jednym z nich. Składał się z właściwej części przyrządowej oraz z oddzielającej się części zasilającej go generatorem jądrowym. Przypomnijmy, że Kosmos-1900 rozdzielił się wynosząc generator jądrowy, który następnie powinien całkowicie spłonąć w gęstych warstwach atmosfery ziemskiej. Nie wchodząc w szczegóły doniesień sensacyjnych o rzekomym upadku szczątków satelity we Francji czy Kanadzie oraz ewentualnym skażeniu oceanu, można dodać, że moc typowej elektrowni jądrowej jest 200 000 razy większa od mocy generatora jądrowego satelity Kosmos-1900.

Generatory jądrowe SNAP stosują do zasilania satelitów również konstruktorzy amerykańscy. Na przykład satelita meteorologiczny Nimbus-5 był zasilany z generatora SNAP-19, który w postaci cylindra o średnicy 270 mm dostarczał 30 W mocy elektrycznej, a zawierał 1200 g plutonu-238. W generatorze plutonowe były wyposażone próbki międzyplanetarne Voyager, a także stacja ALSEP ustawiona na Księżycu przez astronautów z wyprawy Apollo Pluton-238 ma okres połowicznego rozpadu 90 lat. Pisze się również o próbach z polonem-210 (okres połowicznego rozpadu 140-dniowy) oraz z uranem-235.

Wskaźnikiem praktycznym zapotrzebowania mocy elektrycznej ma być wartość 6 kW. Wskaźnik wykorzystania generatorów jądrowych z plutonem-238 w astronautyce wynosi obecnie 0,02 W mocy elektrycznej uzyskiwanej z 1 g jego masy.

W 1989 obiegła świat wiadomość o napędzie (a nie tylko zasilaniu) jądrowym, opatentowanym przez 46-letniego fizyka teoretycznego

dr. George'a Chapline'a, ze znanego w atomistyce światowej Lawrence Livermore Laboratory w USA.

W silniku jądrowym ma znaleźć zastosowanie paliwo ameryk-242 będące produktem ubocznym przemysłu atomowego. Taki silnik może zapewnić napęd przez 25 lat rakiecie wielkości Saturna-5 w locie z prędkością ok. 11 800 km/s. Wyprawa ku najbliższej naszej sąsiadce Alpha Centaur trwałaby 50—100 lat, gdy przy dotychczasowych wysokoenergetycznych paliwach chemicznych ok. miliarda lat. Za 50 milionów USD wynalazca proponuje zbudowanie małej rakietki z napędem plutonowym, która po miesiącu dotarłaby do Marsa.

Dr G. Chapline rozważa możliwość stosowania innych paliw jądrowych (np. węgiel-13 i deuter). Rozwiązał też sposób sterowania kierunkiem ciągu.

Jakie są perspektywy rozwojowe tego rodzaju rakiet międzygwiazdnych superdalekiego zasięgu? Prawdopodobnie najpierw pojawi się statek bezzałogowy, który przeleci obok Alpha Centauri, zabierając 500 kg ładunku użytecznego i 100 Mg paliwa. Moc generatora napędowego wyniesie 15 GW. Jednak niezbędny będzie montaż statku z części wynoszonych na orbitę samolotami kosmicznymi typu Space Shuttle. Ostatnią część trasy statek przebędzie bez napędu.

Statek załogowy będzie wymagał innego rozwiązania. Otóż zespół napędowy może holować kabinę z astronautami, odległą o 100 km. Przyspieszenia nie stanowią problemu zdrowotnego, groźniejsze są zjawiska nieważkości oraz promieniowanie kosmiczne. Taka jest opinia fizyka amerykańskiego.

Problemem podstawowym są koszty przedsięwzięcia wyprawy międzygwiazdnej, w tym odpowiednio przetworzenie tysięcy Mg odpadów z elektrowni atomowych. Jednak lot ku Marsowi, a nawet do granic naszego Układu Słonecznego, może być realny w odmianie plutonowej. Miesięczny pobyt holowanych astronautów w przestrzeni w locie na Marsa nie będzie stanowił dla nich poważniejszego zagrożenia ze strony promieniowania kosmicznego. Mogą wylądować na Marsie w swej kabinie, a następnie powrócić na Ziemię korzystając z drugiej rakietki.

Jak widać, możliwości wypraw bezzałogo-

## KRONIKA

● 1989-11-04. Załoga zespołu orbitalnego Mir brała udział w kompleksowym programie radziecko-kubańskim Atlantika-89, obrazując aparaturą fotograficzną i spektrometryczną poszczególne rejony Oceanu Atlantyckiego. Poza tym realizowano program technologiczny: w urządzeniu Gaillard starano się uzyskać w warunkach mikrogravitacji monokryształ tlenku cynku.

● W eksperymencie z satelitą biologicznym Kosmos-2044 (Biokosmos-9 lub Bion-9) z września 1989 wzięło udział 15 państw. Austria, Czechosłowacja, Dania, Francja, Hiszpania, Kanada, Norwegia, NRD, Polska, Rumunia, RFN, Szwajcaria, Węgry, USA i ZSRR. USA uczestniczyły w 22 doświadczeniach. Następny Biokosmos ma wystartować w 1991.

● 1989-10-31. Stan realizacji układu USA—ZSRR. W ZSRR spośród 889 rakiet średniego zasięgu i 587 ich wyrzutni, zlikwidowano odpowiednio 487 i 287. W USA spośród 677 takich rakiet i 288 ich wyrzutni, zlikwidowano odpowiednio 218 i 76. W ZSRR zlikwidowano wszystkie (957) rakietki mniejszego zasięgu oraz wszystkie (238) ich wyrzutnie, podobnie jak w USA (168 rakiet i ich wyrzutni). Poza tym zostały zlikwidowane bazy rakietowe: 42 w ZSRR i 3 w USA.

● Podczas 4-dniowej wizyty delegacji Arianespace w Japonii we wrześniu 1989 ustalono, że cztery z pięciu japońskich satelitów łącznościowych (JC Sat-1, Superbird-1A, Superbird-1B i BS-2X), to ładunek dla rakiet Ariane. Japońska NASDA ma kłopoty techniczne z silnikiem kriogenicznym do rakiet H-2 (przewidywane opóźnienie pierwszego startu H-2 ok. 1 roku).

● W kwietniu 1991 ma wystartować mały satelita badawczy USAF o nazwie ALEXIS i masie 110 kg. Orbita biegunowa 790 km. Teleskopy będą badały Słońce (przez rok) oraz promieniowanie rentgenowskie. Rakietą nośną Pegasus, wykorzystującą jako wyrzutnię samolot B-52. Satelita powstaje w ośrodku LANL w Los Alamos, na Uniwersytecie Kalifornijskim oraz w laboratoriach Sandia i Astronautics. ALEXIS, to skrót od Array of Low-Energy X-ray Imaging Sensors.

● Orionsat będzie pierwszym amerykańskim satelitą łącznościowym, powstającym w Europie. Zamówiono 2 za sumę 360 mln USD. Realizator British Aerospace współpracuje z Matra (Francja), Fokker (Holandia), Telesat (Kanada) oraz Marquardt i Eagle Pinchet (USA).

● Radziecki Gławkosmos zaproponował 16,5 mln USD za 14-dniową (12 dni w stacji Mir) wyprawę 1 astronauty francuskiego w 1992. Strona francuska (CNES) była gotowa zapłacić 5 mln USD. Umowa miała być zawarta we wrześniu 1989.

● Trwają starania o zintegrowanie działalności astronautycznej przedsiębiorstw Matra (Francja), Marconi (W. Brytania) i Deutsche Aerospace (RFN), z możliwością rozszerzenia współpracy na Włochy (Aeritalia lub Selenia Spazio) oraz Hiszpanię. Powstałaby wtedy nowa Grupa Kosmiczna, licząca 7000—8000 pracowników, silniejsza od przedsiębiorstw GE, Ford lub Hughes z USA.

● Oficjalne opłaty za usługi kosmiczne podane przez radziecki Gławkosmos w połowie 1989. Start rakiet nośnej Ciklon (wyniesienie 3,6 Mg ładunku na niską orbitę) — 10 mln USD, to samo dla rakiet Wostok (4,7 Mg) — 14 mln USD, to samo dla rakiet Sojuz (7,2 Mg) — 15 mln USD. Za wynajęcie rakiet nośnych: Proton 5,5 Mg ładunku na orbicie geosynchronicznej lub 2,8 Mg na orbicie heliosynchronicznej i Zenit (13,7 Mg na niskiej orbicie) — 28 do 35 mln USD. Rezerwa startu (opcja) — 120 000 USD. Koszt lotu 1 astronauty zagranicznego na pokładzie Mira — 10 do 12 mln USD (8 dni, w tym 2 dni w statku Sojuz). Jednomiesięczna wyprawa kosztuje 20—30 mln USD.

● W Naukowo-Badawczym Instytucie Akumulatorów w ZSRR opracowano unikatowy, ekologicznie czysty, generator prądowy nikielowo-wodorowy o trwałości technicznej 6—8 lat. Ze względu na koszt stosowany był dotąd tylko w astronautyce. Na międzynarodowych targach w Prawdnie w 1989 znalazł już zastosowanie w pojeździe elektrycznym.

● W Pakistanie rozpoczęły się niedawno próby 2 doświadczeń rodzajów własnych rakiet operacyjno-taktycznych. Chaff-1 ma zasięg max. — 80 km, Chaff-2 — 300 km. Masy głowic bojowych — 500 kg (klasycznych lub jądrowych).

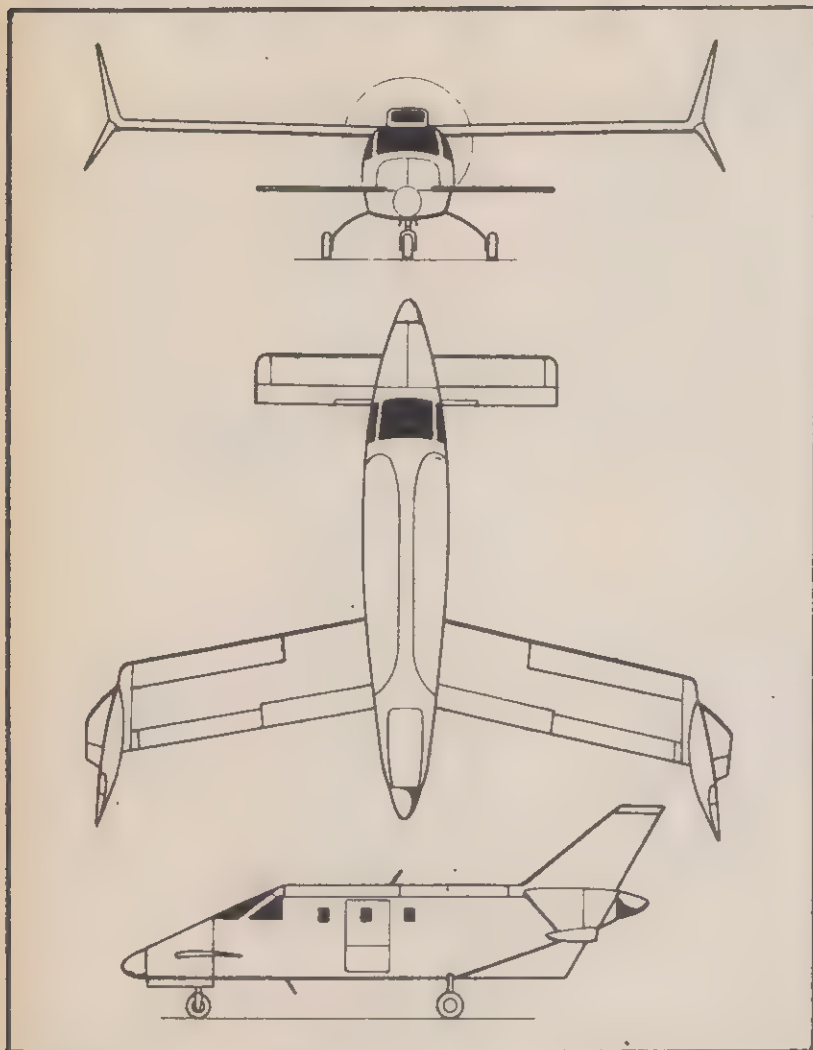
### NORYLSK

Naziemna stacja satelitarna systemu Orbita w Norylsku, obsługująca od 1987 obszary arktyczne ZSRR. Współrzędne 66°02'E/69°21'N. Obszary te obsługują też stacje Boguchany i Tura.



wych i załogowych na Marsa, ujęte w ogłoszonych programach radzieckich i amerykańskich otrzymują ostatnio nowe impulsy oparte na rozważaniach nieklasycznych. Kiedy zostaną wykorzystane, trudno przewidzieć. Nawet astronautyka i atomistyka, znane z wiodących rozwiązań naukowo-technicznych, wykazują bezwładność realizacyjną. Wynika to z nawyków sztywnego planowania programowego, a dodatkowo z obawy społeczeństw świata przed powtórzeniem się tragedii Challengera i Czarnobyli. (JW)



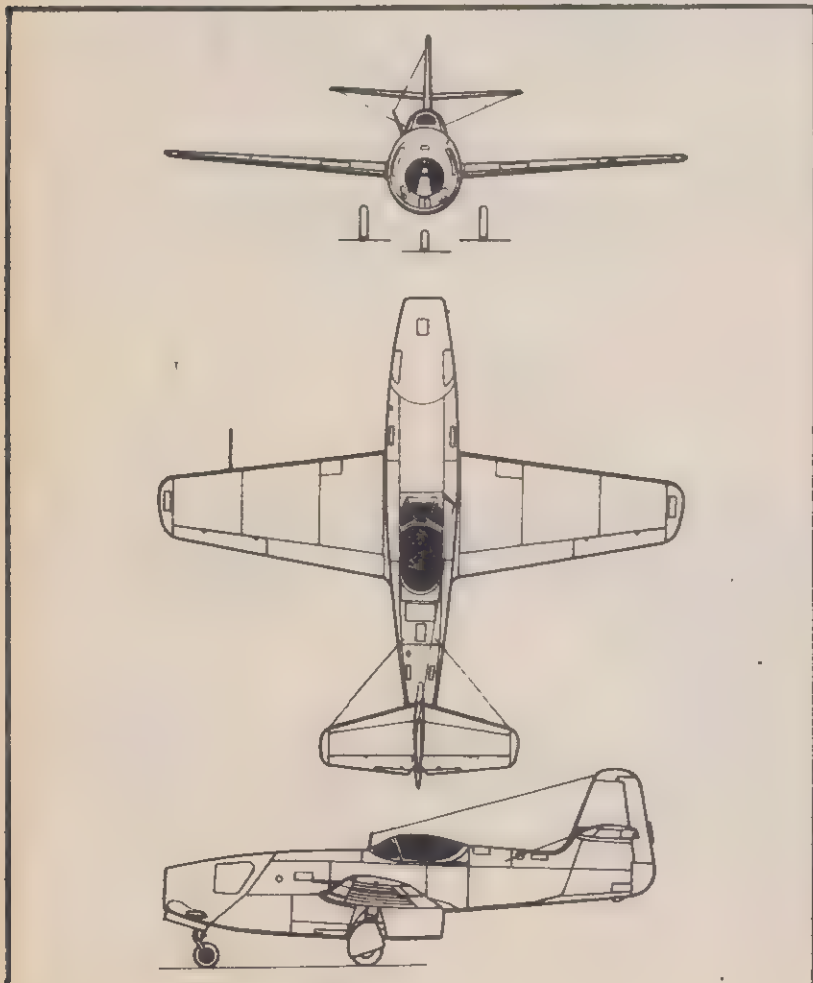


## SAMOŁOT DYSPOZYCYJNY LASER 300

Amerykańska wytwórnia Omac Inc. w Reno (Nevada) opracowała 6-8-miejscowy samolot dyspozycyjny w układzie kaczki, o nazwie Omac-1 zmienionej następnie na Laser 300. Zbudowano trzy prototypy, których badania trwały dłużej niż przewidywano. Powodem tego było uszkodzenie przedniego płata w pierwszym prototypie, a następnie dalsze uszkodzenia płatowca w wyniku awarii podwozia. W czasie remontu wprowadzono znaczne zmiany w konstrukcji samolotu; w drugim prototypie zmieniono napęd. Rezultatem sześciolletnich prób było zmodyfikowanie obrysu i profilu skrzydła, wydłużenia płata przedniego, kształtu przodu kadłuba oraz jego przekroju poprzecznego z kwadratowego na zaokrąglony. Dokonano też zmiany bagażników oraz trzech zmian zespołu napędowego. Opóźniło się też przygotowanie do produkcji seryjnej, którą miała zająć się firma Ayres Corporation. Trzeci prototyp przygotowano do certyfikowania przez FAA.

Laser 300 jest jednosilnikowym 6-8-miejscowym, wolnonośnym górnopłatem w układzie kaczki, konstrukcji całkowicie metalowej, z napędem turbosilnikowym. W tyle kadłuba zabudowano pchający zespół śmigłowo-silnikowy. Płat główny (tylny) o obrysie prostokątnym, z dodatnim skosem i małym wzniosem, ma profil NACA 641-212. Jest konstrukcją dwudźwigarową z bezszczelnymi klapkami, lotkami i slotami na zewnętrznych częściach skrzydeł. Na jego końcach są tarcze brzegowe o obrysie trapezowym ze znacznym dodatnim skosem, ze statecznikami i sterami (pełnią rolę usterzenia kierunku). Płat przedni o obrysie prostokątnym ustawiony jest pod większym kątem natarcia niż główny. Ma ster wysokości z dwiema klapkami wyważającymi, profil NACA 641-215. Kadłub konstrukcji półskorupowej ma ciśnieniową kabinę wentylowaną i ogrzewaną, z przednim bagażnikiem i tylną toaletą. Drzwi z lewej strony, a wyjście awaryjne z prawej. Na wierzchu kabiny usytuowano wlot powietrza do silnika zaś pod spodem tyłu kadłuba dodano duży pionowy statecznik. W tyle kadłuba zabudowano pchający zespół napędowy: silnik Pratt Whitney Canada PT6A-135A o mocy 559 kW z 3-łopatowym śmigłem Hartzella z odwracaniem ciągu. Paliwo w integralnym zbiorniku kadłuba, o pojemności 1336 dm<sup>3</sup>. Podwozie stałe z przednim podparciem; główne na gołeniach resorowych. Samolot ma dobre własności lotne i osiągi, np. nie daje się przeciągnąć aż do kąta natarcia 59°. (K)

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: rozpiętość płata głównego — 12,65 m, płata przedniego — 5,23 m, długość — 9,02 m, wysokość — 3 m, pow. płata głównego — 21,37 m<sup>2</sup>, płata przedniego — 6,5 m<sup>2</sup>, wydłużenia (odp.) — 7,5 i 4,2; średnica śmigła — 2,69 m. Masy: własna — 1723 kg, użyteczna max. — 1180 kg, paliwa max. — 997 kg, bagażu max. — startowa i do lądowania max. — 2903 kg. Osiągi: prędkości: przelotowa max. (na wys. 7620 m) — 467 km/h, ekonomiczna — 370 km/h; przeciągnięcia — 113 km/h; wznoszenia — 10,17 m/s, pułap praktyczny — 9150 m, start na wys. 15 m — 510 m, lądowanie z 15 m — 488 m, zasięg z max. ładunkiem — 3594 km, z max. paliwem — 3484 km.



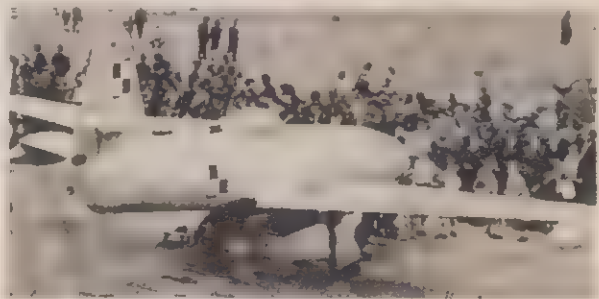
## JAKOWLEW JAK-23

Samolot Jak-23 powstał w Biurze Generalnego Konstruktora Aleksandra Jakowiewa jako konsekwentne rozwinięcie poprzednich konstrukcji: Jak-15 i Jak-17. W przeciwieństwie do tych samolotów, będących wersjami samolotu tłokowego, był on jednak od początku projektowany do zastosowania napędu odrzutowego, jakkolwiek zastosowano ten sam układ konstrukcyjny, z silnikiem turbodrzutowym w pogrubiłej przedniej części kadłuba, z dyszą pod tylną częścią kadłuba.

Jak-23 był jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym średniopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Samolot miał niewielkie wymiary i małą masę oraz prostą ale przemysłową konstrukcję. Skrzydła proste, o obrysie trapezowym i niezbyt dużym wzniosem, wykonane były jako całość. Centropłat składał się z dwiema częściami: przednią i tylną, odpowiednio ukształtowanymi dla przepuszczenia dyszy wylotowej silnika. Skrzydło wyposażone było w lotki i klapy wyporowe. Kadłub konstrukcji półskorupowej miał przednią część z chwytem powietrza odejmowaną dla stworzenia dostępu do silnika. Ze względu na umieszczenie silnika w przodzie, kabina pilota, wyposażona w fotel wyrzucany i dwuczęściową, kropiową osłonę, odsunięta była do tyłu, nad skrzydło, co pogorszyło widoczność. Usterzenie klasyczne; wolnonośne usterzenie poziome, z niewielkim wzniosem, zamocowane było nieco nad kadłubem, do statecznika pionowego stanowiącego całość z konstrukcją kadłuba. Podwozie trójpodporowe z kołem przednim. Główne zespoły wciągane były częściowo w kadłub. Silnik turbodrzutowy z dwustronną sprężarką ośrodkową RD-500 (radziecka wersja angielskiego silnika Rolls-Royce Dervent, o ciągu 15,6 kN), zasilany był powietrzem przez wlot z czołowym chwytem, przedzielonym pionową przegrodą. Oś silnika była nachylona pod pewnym kątem do osi kadłuba, co ułatwiało wprowadzenie rury wylotowej pod tylną część kadłuba. Ze względu na cienkie skrzydła i duży silnik, paliwo rozmieszczono w pięciu niewielkich zbiornikach kadłubowych o łącznej pojemności 910 dm<sup>3</sup>. Ponieważ ilość ta była niedostateczna, na ogół podwieszano pod końcami płata dodatkowe zbiorniki o pojemności 190 dm<sup>3</sup> każdy. Uzbrojenie samolotu składało się z 2 działek 23 mm, początkowo NS-23, później NR-23.

Prototyp Jak-23 oblatano w czerwcu 1947, a próby fabryczne trwały do września. Po zakończeniu prób wojskowych w 1948 skierowano samolot do produkcji seryjnej; zbudowano kilkadziesiąt egzemplarzy. Jak-23 sprawdził się w eksploatacji, będąc samolotem poprawnym pilotażowo i zwrotnym, na którym można było z powodzeniem przeszkolić pilotów latających uprzednio na samolotach tłokowych, oszczędzając ich z napędem odrzutowym. Około 100 samolotów Jak-23 służyło w lotnictwie polskim w latach 1951-1955. Na jednym z nich (SP-GLK), przekazanym do Instytutu Lotnictwa, pilot A. Abramowicz ustanowił w 1957 dwa rekordy wznoszenia: na 3000 m — 117,3 s i na 6000 m — 101,1 s. (J. S.)

**DANE TECHNICZNE** Jak-23 (1 x 15,6 kN). Wymiary: rozpiętość 8,7 m, długość — 8,1 m, wysokość — 3,3 m. Masy: własna — 1900 kg, normalna w locie — 3036 kg, max. — 3384 kg. Osiągi: prędkości: max. — 913 km/h (0 m), przelotowa — 540 km/h; wznoszenie — 47 m/s (0 m), pułap praktyczny — 10 000 m (teoret. 14 800 m), zasięg — 755 km (max. 1030 km).





## SAMOLOTY HISZPAŃSKIE

DOKOŃCZENIE Z NR. 48/1989

Inaczej przedstawiała się sprawa malowania, gdy Hiszpanie byli pierwszymi posiadaczami samolotów. Najczęściej stosowany był kamuflaż złożony z barw zielonej i brązowej, wzorowany na włoskim malowaniu tzw. falistym. Prawdopodobnie używano farb włoskich (tak malowane były m.in. niektóre samoloty PWS-10, Aero A.101). Niektóre samoloty szkolne malowane były całe na kolor srebrny (PWS-10, Hispano-Nieuport NiD 52). Kilka samolotów pomalowanych było podobnie do niemieckiego schematu czterobarwnego, tj. 61/62/63/65.

Piloci hiszpańscy, włoscy i niemieccy stosowali własne godła osobiste. Malowano także godła jednostek. Przykładowo godłem 2 eskadry grupy myśliwskiej J88 Legionu Condor był czarny cylinder. Złoty medalista XI Igrzysk Olimpijskich (Berlin, 1936) w pięcioboju nowoczesnym Gothard Handrick miał namalowane na kołpaku swojego Bf 109 pięć kółek olimpijskich. Godła posiadały nie tylko grupy myśliwskie, ale także rozpoznawcze i bombowe (np. K/88 Legionu Condor, 8 Stormo B.T. Aviazione Legionaria). Jednostki hiszpańskie posiadały własne godła (np. 2-G-3) lub też przejmowały godła od jednostek, od których otrzymały samoloty (np. hiszpańska grupa 5-G-27 używała godła grupy rozpoznawczej A/88 Legionu Condor).

Lotnictwo frankistowskie używało cyfrowego systemu oznaczeń ewidencyjnych. Początkowo (tj. od połowy 1937) numery ewidencyjne malowano w tylnej części kadłuba za znakami rozpoznawczymi — przykładem takiego oznakowania może być Messerschmitt Bf 109B-1

nr 6.15 zdobyty przez republikanów w grudniu 1937. Później oznaczenia ewidencyjne malowano w ten sposób, że numer oznaczający typ samolotu malowany był przed znakiem rozpoznawczym (tj. bliżej przodu samolotu), a numer porządkowy za znakiem rozpoznawczym<sup>1)</sup> — np. 2-101, 6-113, 29-2. Bliższe informacje na temat systemu oznaczeń ewidencyjnych zawarte są w tabelce. Samoloty zdobyte oznaczane były kodem liczbowym z dodatkiem litery W, np. 1W — Polikarpow I-16, 17W — Polikarpow R-Z.

Piloci myśliwscy Legionu Condor oznaczali zwycięstwa powietrzne malując na stateczniku pionowym białe prostokąty. Brak informacji o podobnych oznaczeniach stosowanych przez pilotów włoskich i hiszpańskich.

### JANUSZ LEDWOCH

<sup>1)</sup> Na lewej stronie kadłuba. Na przeciwnej stronie numer oznaczający typ samolotu malowany był bliżej statecznika poziomego.

### OZNACZENIA EWIDENCYJNE SAMOLOTÓW LOTNICTWA FRANKISTOWSKIEGO w latach 1936—1939

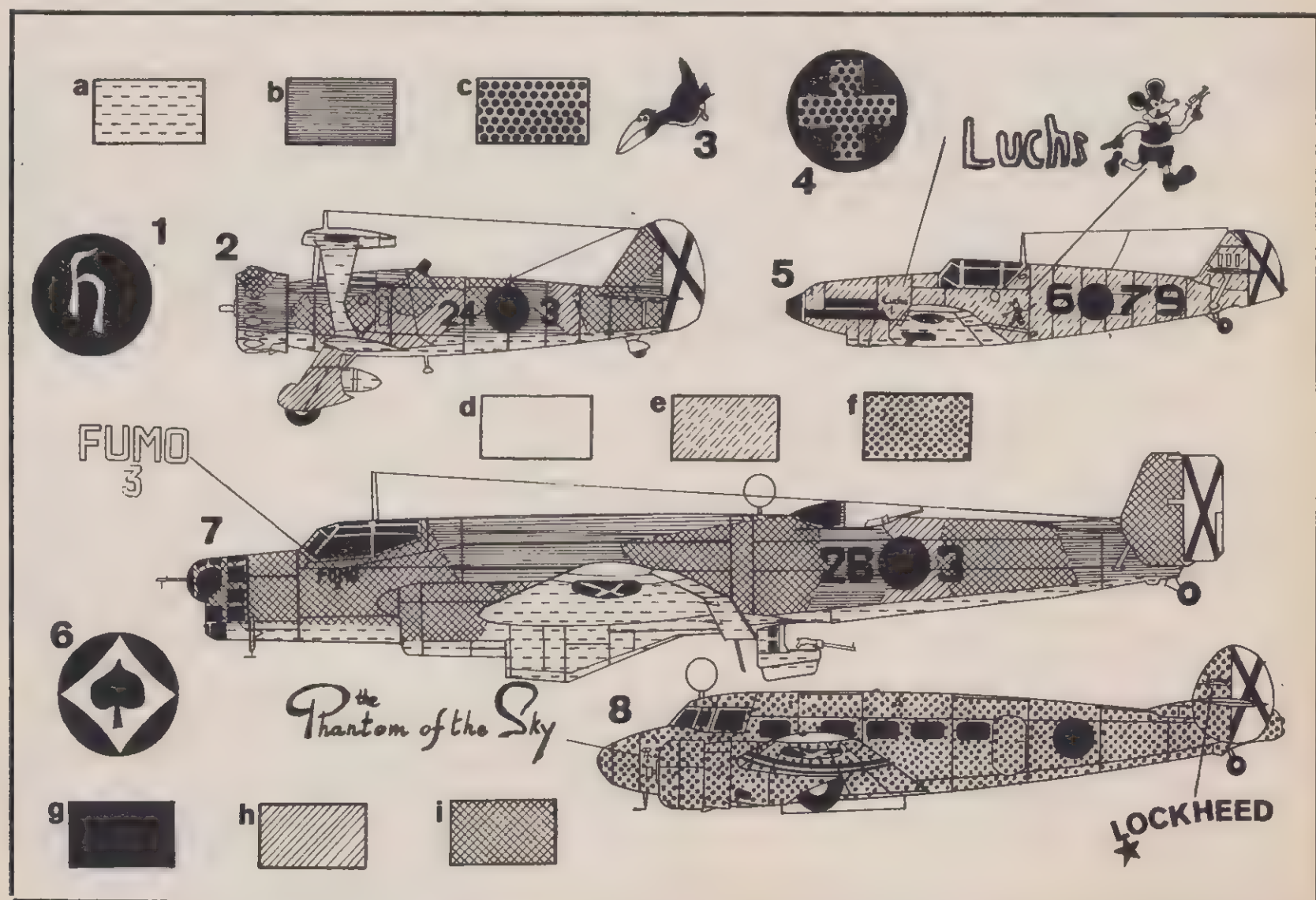
Numer ewidencyjny typu	Typ samolotu + nazwa zwycięzcy
1	Nieuport-Hispano NiD 52
1	FIAT G.50 (od 1939)
2	Heinkel He 51 Cadena
3	FIAT CR.32 Chirri
4	PWS-10 Chiquita
5	Heinkel He 112
6	Messerschmitt Bf 109
7	IMAM Ro 41
8	Polikarpow I-15 Curtiss, Chato
9	Arado Ar 68
10	CASA-Breguet Br 19 Sesqui
11	Heinkel He 46 Pava
12	IMAM Ro 37bis
13	nie stosowane
14	Heinkel He 70 Rayo
15	Heinkel He 46 Pavo
16	Breda Ba 65
17	Aero A.101 Oca, Praga, Papagao
18	Caproni Ca 310 Capronchino

19	Henschel Hs 126 Superpava
20	Fokker F-VII, F-XII
21	Savoia-Marchetti S.81
22	Junkers Ju 52/3m Enge Pablo
23	FIAT BR.20
24	Henschel Hs 123 Angelito
25	Heinkel He 111 Pedro
26	Junkers Ju 86 Yumo
27	Dornier Do 17 Bacalao
28	Savoia-Marchetti S.79
29	Junkers Ju 87 Stuka
30	jednosilnikowe samoloty szkolne
31	wielosilnikowe samoloty szkolne
32	Caproni AP.1 Apio
33	Bücker Bü 131
34	Breda Ba 28
35	Bücker Bü 133
36	Arado Ar 66
37	samoloty szkolno-myśliwskie
38	Gotha Go 145
39	nie stosowane
40	De Havilland DH 84
41	Airspeed Envoy
42	wielosilnikowe samoloty transportowe
43	jednosilnikowe samoloty transportowe
44	Messerschmitt Bf 108 Taifun
45	Fokker F-VII, F-XII (od 1938)
46	Fieseler Fi 156 Ciguena
47	Consolidated Fleetster
48	Macchi M.41
49	Heinkel He 60
50	Savoia-Marchetti S.62
51	CRDA CZ. 501
52	Fairchild 91
53	Arado Ar 95
54	CASA-Dornier Wal
55	Heinkel He 59 Zapatonas
56	Junkers Ju 52/3m W
57	CRDA CZ. 506

### NA RYSUNKU:

- 1 — Godło osobiste por. G. Handricka, malowane na Bf 109B-2 6054 z lewej strony kadłuba.
- 2 — Henschel Hs 123A-1 z Legionu Condor; Sewilla, grudzień 1936.
- 3 — Godło 1 eskadry J88 Legionu Condor, malowane na samolotach Heinkel He 51B.
- 4 — Godło osobiste por. dr. E. Neumanna, namalowane na He 51 20102.
- 5 — Messerschmitt Bf 109D-1 kpt. W. Möldersa, dowódcy 3/J88 w czerwcu 1938.
- 6 — Godło 4/J88 Legionu Condor.
- 7 — Junkers Ju 86D-1 FUMO 3 z Legionu Condor; Ekstremadura, 1936-37.
- 8 — Lockheed L-10A Electra.

OZNACZENIA  
KOLORÓW  
NA STR. 15







Amerykański samolot szkolno-treningowy lotnictwa wojkowego North American AT-6A Harvard.

Prezentujemy trzecią i ostatnią część zdjęć z wystawy starych samolotów w Seattle (USA), która odbyła się w dniach 29—30 lipca br. Poprzednie zamieściliśmy w numerach 47 i 48. Autorem zdjęć, wykonanych specjalnie dla „Skrzydlatej Polski”, jest JERZY ŚWIDZIŃSKI.

## SEATTLE'89

(3)



Powyżej z lewej: pokładowy samolot myśliwski marynarki wojennej USA, Grumman F3F-3 Hellcat. Powyżej z prawej: samolot łącznikowy Stinson L-5 Sentinel. Poniżej: pokładowy samolot myśliwski marynarki wojennej USA, Vought F4U-1D Corsair.





## SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK  
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

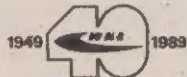
Wyróżniony  
Dyplomem Honorowym FAI (1946)  
REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelny: JERZY R. KONIECZNY, zastępcy redaktora naczelnego: HENRYK KUCHARSKI, TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNI-SZEWSKI, zastępcza sekretarza redakcji: PIOTR GORSKI; redaktorzy: WOJCIECH J. GAWRYCH, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNIC-KA; korekta: ALICJA GZYŁO; sekretariat redakcji: WANDA SZAWARSKA.

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostła, Bernard Koszewski, Julian Małajko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefon: 21-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 21-52-60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.



CENA PRENUMERATY: w kraju — kwartalnie — 4550 zł, półrocznie — 9100 zł, rocznie — 18 200 zł.

## WARUNKI PRENUMERATY:

1. Dla osób prywatnych — instytucji i zakładów pracy: instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” zamawiają prenumeratę w tych Oddziałach; instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2. Dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorem: osoby zamieszkałe na wsi i w miastach gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli, w pozostałych miastach — wyłącznie w urzędach pocztowych.

3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 23, 00-938 Warszawa, Konto PKO BP XV O/M Warszawa nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 80% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 400 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 1200 zł za 1 cm<sup>2</sup>. Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 600 000 zł; na 3/4 strony — 400 000 zł; na 1/2 strony — 300 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.

## ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skróć w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rekopiś i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1989-11-24. Zam. 1186. A-46.

FL ISSN 0137-906X — Nr ind. 37606X.

## NASZE TRASY

## KLUB ISKRA

W Klubie Iskra publikujemy tylko ogłoszenia niehandlowe, które przesłane są do redakcji wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczonym w każdym numerze „Skrzydłatej Polski”, na dole ostatniej strony.

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

Mariusz Kocoń — ul. Kadetów 1a/5, 44-235 Rybnik 8 — poszukuje dokładnych szkiców sylwetkowych i schematów kamuflażu samolotów III Rzeszy, szczególnie Fw 190, Do 17, Do 215, Hs 126, He 111, Ju 87, Ju 188. W zamian oferuje: dokładne schematy kamuflażu i oznaczenia samolotów na których walczyli Polacy na Zachodzie, dokładne plany rozmieszczenia napisów eksploatacyjno-informacyjnych oraz innych oznaczeń na samolotach Hurricane, Spitfire, Bf 109 i Bf 110, także książkę „Samoloty bojowe świata”. Chciałby korespondować na temat schematów kamuflażu. Język obcy — rosyjski.

Jaroslav Pulda — Kochmannova 378, 10900 Praha 18, CSRS — ma 29 lat, od 5 lat jest czytelnikiem SP. Poszukuje numerów 16, 26, 30/1989 „Skrzydłatej Polski”, polskich zestawów kalkomanii na modele P-61, P-47 D-20, P-38J, P-40B/C i F6F-3 Hellcat oraz produkcji zachodniej. W zamian oferuje L+K z 1987 i 1988 oraz modele 1:72 firmy KP. Chciałby korespondować na temat modeli plastikowych z okresu II wojny światowej.

Grzegorz Sliżewski — ul. Krucza 26, 75-408 Koszalin — pragnie nawiązać korespondencję z osobami interesującymi się polskim lotnictwem myśliwskim w II wojnie światowej. Prosi o pomoc w pisaniu pracy magisterskiej na temat: Polskie lotnictwo myśliwskie Wojny Obronnej Polski 1939 r. Szczególnie zależy mu na informacjach dotyczących działalności Luftwaffe.

Robert Marciniaś — ul. K. Królewicza 47/10, 71-550 Szczecin — poszukuje modeli: A-10A Thunderbolt (1:48, Monogram), Ju 87B (1:48, Airfix), F-4E Phantom (1:48, Fujimi). W zamian oferuje liczne modele firm zachodnich (ESCI, Italeri, Hasegawa) w skali 1:72. Ponadto poszukuje zachodnich publikacji typu Squadron/Signal lub Waffen-Arsenal z samolotami II wojny światowej i współczesnymi amerykańskimi.

Igor Sineelnikow — Strelbiszczinski p. 22-A-11, 123317 g. Moskwa; Oleg Leonidowicz Szejman — ul. Budionnogo g. 12, kw. 125, 335932 g. Cherson-32; S. A. Pluschow — ul. Kuchmisterowa d. 12/23, kw. 43, 109388 g. Moskwa; A. W. Wołodin — Zielonij pr. 79/18 kw. 20, 111358 g. Moskwa; A. N. Paszkow — pr. Kirowa d. 46, k. 33, 410600 g. Saratow; A. P. Lankin — pr. 40 let Oktjabrja d. 52/1, kw. 6, 252040 g. Kijew — 40; Andriej Tarasow — Samarkandskij b-r d. 13, kopr. 3, kw. 14, 109307 g. Moskwa; Wiktor Akapiw — Szczorsa 44/65, 308036 g. Biełgorod — wszyscy ZSRR — pragną nawiązać korespondencję na temat modeli plastikowych, akcesoriów itp.

## OGŁOSZENIA DROBNE

FUTABA - ATTACK!  
TO SPRAŻY MISTRZÓW  
JUŻ WKRÓTCE MISTRZOSTWA ŚWIATA W POLSCE  
PROFESJONALNE APARATURY RC KUPUJ TYLKO W  
MODEL INFO CENTRUM - WARSZAWA  
GWARANCJA - SERWIS - RACHUNKI  
REALIZUJEMY KAŻDE INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE  
TEL. 23 - 55 - 87, 8-10-19-21  
POLECAMY INNY SPRZĘT MODELARSKI

UWAGA! NOWA FIRMA „MIRAGE”  
rozpoczyna sprzedaż wysyłkową modeli i akcesoriów modelarskich. Informacje uzyskasz po przesłaniu koperty zwrotnej ze znaczkiem i Twoim adresem. Nasz adres: P.H.U. „Mirage” — 00-099 Warszawa, ul. Senatorska 29/31 (Klub Budowlanych).

(Ogł. nr 111)  
Kupię każdą ilość NOVO: Bearcat, Mig-21 SMT, Po-2 etc. Skr. pocztowa 168, 33-100 UPT Tarnów 1.

(Ogł. nr 133)  
Sprzedam „Skrzydłatą Polskę” — roczniki 1950—1988. Książki, poradniki lotnicze. Haman — 02-137 Warszawa, ul. Radarowa 2a/39.

(Ogł. nr 134)  
Kupię lotnie „Składana”. Oferty z opisem i ceną. Specjal — 03-627 Warszawa, ul. Brodowskiego 4.

(Ogł. nr 135)  
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydłata Polska”, które można nabyć na miejscu, w godzinach 11:00—18:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE  
PROWADZI SIĘ

Z LOTNICZEGO  
ALBUMU

## KTO ICH ZNA?

Zamieszczamy szóstą część zdjęć (poprzednie w SP 26, 27, 29, 43 i 48/1989) nie znanych nam oficerów z 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, z lat 1936—1939. Prosimy Czytelników o podanie ich imion i nazwisk oraz, jeśli to możliwe, wszystkich szczegółów ze służby wojskowej i losów po Wojnie Obronnej Polski 1939.



## CUMULUSY DLA SZYBOWNIKÓW

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listy 10 najlepszych wyników szybowcowych w poszczególnych konkurencjach, uzyskanych w 1989 w kraju i za granicą, podczas mistrzostw, zawodów, treningu i innych lotów, na szybowcach jedno- i dwumiejscowych.

Wyniki te będą stanowić kryterium naszych honorowych wyróżnień — ZŁOTEGO CUMULUSA (dla najlepszego pilota), BIAŁEGO CUMULUSA (dla najlepszej pilotki) i CUMULUSOWEGO NIEBA (dla najlepszego aeroklubu).

Interesują nas: wysokości absolutne i przewyższenia oraz przeloty odległościowe (otwarte, docelowe, docelowo-powrotne i po trasach wieloboków) i prędkościowe (po trasach wieloboków 100, 200, 300, 400, 500, 600 i 750 km oraz docelowo-powrotnych 300 i 500 km).

Aby listy wyników były wolne od pomyłek, potrzebna jest nam pomoc aeroklubów, ośrodków szybowcowych i pilotów. Wyniki prosimy przelać pod adres naszej redakcji: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1, w terminie do 15 stycznia 1990.



## NOWE TECHNOLOGIE

21–22 października 1989 rozegrane zostały w salach Klubu Międzynarodowej Prasy i Książki w Świdnicy VI Mistrzostwa Polski Lotniczych Modeli Redukcyjnych, których organizatorem był Aeroklub Ziemi Wałbrzyskiej.

Organizatorzy zapewnili zawodnikom noclegi w internacie szkoły zawodowej — w ten sposób ich standard sięgnął dna i trudno byłoby sobie wyobrazić jeszcze bardziej spartańskie warunki dla zawodników, którzy przyjechali bądź co bądź wiele setek kilometrów z odległych części rejonów kraju. Nad tegorocznymi mistrzostwami Polski — zarówno półfinałami jak i finałem — zawisło widmo likwidacji imprezy z przyczyn finansowych, a najnowszym tego objawem stała się konieczność skrócenia rozgrywek (półfinały w Zielonej Górze trwały wszystkiego 9 godzin) i korzystania z najtańszych, a więc najbardziej prymitywnych, form wyżywienia i zakwaterowania. Szczęśliwie, że znaleźli się chętni do organizacji imprezy w przyszłym roku, bez względu na możliwość dofinansowania ze strony APRL. Wydaje się jednak, że nadeszła pora, by zastanowić się nad formułą finansowania zawodów.

Być może stanie się konieczne pokrywanie dużej części lub całości kosztów uczestnictwa przez samych zawodników lub delegujące ich aerokluby regionalne. Nie zaszkodziłoby także energiczniejsze szukanie sponsorów oraz próba zwiększenia wpływów, np. przez sprzedaż biletów na pokonkursową wystawę, wynajmowanie stoisk podczas giełdy modelarskiej lub pobranie zysku ze sprzedaży modeli i akcesoriów modelarskich. Organizatorzy następnych zawodów będą z pewnością zmuszeni do wykazania dużej inicjatywy w tym kierunku, bowiem w przeciwnym wypadku modelarstwo redukcyjne może łatwo stać się jedną z pierwszych ofiar nieuchronnych cięć budżetowych w APRL.

Tyle o perspektywach finansowych. Wróćmy do modeli, które w tegorocznych mistrzostwach prezentowały wysoki poziom, a do natarcia ruszyli zawodnicy, uzbrojeni w zestawy tzw. wysokiej technologii, produkcji japońskiej i amerykańskiej.

W klasie F4IC juniorów pierwsze miejsce zajął Mariusz Śliwka z modelem F-15C z zestawu ESCI, zbudowanym z wykorzystaniem elementów metalowych, trawionych fotochemicznie, amerykańskiej firmy Model Technologies: klamry do pasów, lusterka wsteczne, obramowanie i zamki osłony kabiny oraz wyświetlacz HUD. Wysoka ocena punktowa modelu tego juniora mówi sama za siebie.

W klasie F4IB seniorów pierwsze miejsce zajął „klasyczny”, aczkolwiek rewelacyjny AH-64A Apache Tadeusza Makowieckiego (z zestawu Monogram), wyposażony w otwarty silnik, bogate wyposażone kabiny załogi i otwarte prawie wszystkie pokrywy eksploatacyjne. Na drugim i czwartym miejscu znalazły się już modele japońskiej wytwórni Trimaster — He 162 i Fw 190D-9, będące reprezentantami nowych technologii w modelarstwie redukcyjnym. Zestawy te składają się z bardzo dokładnych wyprasek z tworzywa sztucznego i dużej ilości detali z metalu trawionego fotochemicznie i metalowych odlewów ciśnieniowych. Choć żaden z nich nie był wyposażony w otwarte pokrywy eksploatacyjne, ani nie pokazano w nich silnika, to jednak najwyższą jakość produktu wyściółkowego pozwoliła im na osiągnięcie wysokiej punktacji. Co będzie, gdy w następnych zawodach wystartują modele wysokiej technologii z dodatkowym wyposażeniem wewnętrznym i silnikami?

Rozgrywka w klasie F4IC seniorów przebiegała pod nieobecność dwóch najlepszych zawodników z lat poprzednich: Andrzeja Ziobry i Henryka Hemke, a wynikiem było obniżenie jakości czołowych modeli w tej klasie.

Wśród dużych modeli seniorów (klasa F4IA) wzbudził największe zainteresowanie i otrzymał najwyższą punktację PZL-101 Gawron Eugeniusza Sobczyka — kolejny model tego zawodnika, wykonany z materiałów takich, jak pierwowzór. Na uwagę zasługuje także Roc-

kweli B-1B w podziale 1:48 Witolda Zaczekiewicza — ogromny, największy model konkursu, który uplasował się ostatecznie na siódmym miejscu w swojej klasie. Model stracił na punktacji z powodu specyfiki regulaminu oceny, który preferuje szczegóły wnętrza konstrukcji, uzbrojenie itp. Wniosek może być tylko jeden: modele na mistrzostwa Polski muszą być dobierane ściśle pod wymogi tego regulaminu, natomiast sympatie do określonego typu samolotu należy zaspokajać w zaciszu domowego warsztatu bez nadziei na medalowe miejsce w konkursie — co dotyczy także niżej podpisanego.

WOJCIECH J. GAWRYCH

### NA ZDJĘCIACH:

- 1 — sanitarny PZL-101 Gawron Eugeniusza Sobczyka;
- 2 — Grumman F3F-3 w podziale 1:32 Mateusza Bartyna;
- 3 — AH-64A Apache (1:48) Tadeusza Makowieckiego;
- 4 — Potez XXV w podziale 1:48 Marka Kowalskiego; na drugim planie przód modelu B-1B w tej samej skali zbudowany przez Witolda Zaczekiewicza;
- 5 — Fw 190D-9 (Trimaster 1:48) Wojciecha Gawrycha — 4. miejsce w klasie F4IB seniorów;
- 6 — Me 262A-1a w podziale 1:72 Jarosława Tluszcza;
- 7 — MDD F-15C (ESCI 1:72) Mariusza Śliwki.

Zdjęcia autora

### WYNIKI

**Klasa F4IA — seniorzy:** 1. Eugeniusz Sobczyk (A. Grudziądzki) — PZL-101 Gawron — 63,0 pkt., 2. Paweł Basinski (A. Wrocławski) — Bf 109K-4 — 78,8 pkt., 3. Kazimierz Paczkowski (A. Grudziądzki) — Bf 109E-3 — 78,3 pkt.

**Klasa F4IA — juniorzy:** 1. Mateusz Bartyna (A. Wrocławski) — Grumman F3F-3 — 63,7 pkt., 2. Tomasz Bartkiewicz (A. Poznański) — P-51D Mustang — 59,2 pkt., 3. Tomasz Penczar (A. Wrocławski) — Pw 190D-9 — 57,3 pkt.

**Klasa F4IB — seniorzy:** 1. Tadeusz Makowiecki (A. Ziemi Wałbrzyskiej) — AH-64A Apache — 94,0 pkt., 2. Czesław Cieplý (A. Krakowski) — He 162 — 80,5 pkt., 3. Marek Kowalski (A. Wrocławski) — Potez XXV — 77,5 pkt.

**Klasa F4IB — juniorzy:** 1. Robert Ufnalski (A. Śląski) — Bf 110C — 69,0 pkt., 2. Paweł Krystkowski (A. Śląski) — RWD-8 PWS — 65,5 pkt., 3. Grzegorz Bańkowski (A. Warszawski) — A-10A — 58,5 pkt.

**Klasa F4IC — seniorzy:** 1. Jarosław Tluszcza (A. Śląski) — Me 262A-1a — 83,3 pkt., 2. Piotr Reblisz (A. Ziemi Wałbrzyskiej) — A-20 Boston — 82,8 pkt., 3. Wojciech Gałkiewicz (A. Ziemi Wałbrzyskiej) — PZL-23B Karaś — 70,2 pkt.

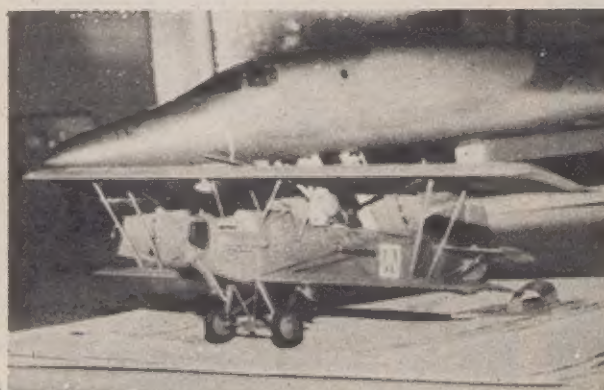
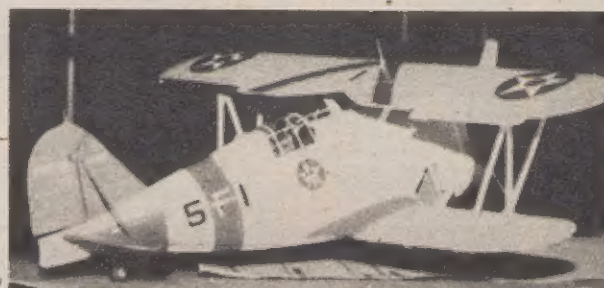
**Klasa F4IC — juniorzy:** 1. Mariusz Śliwka (A. Warszawski) — F-15C — 80,5 pkt., 2. Tomasz Szymczak (A. Warszawski) — TF-18A Hornet — 77,7 pkt., 3. Artur Blaga (A. Śląski) — Ju 88A — 75,2 pkt.



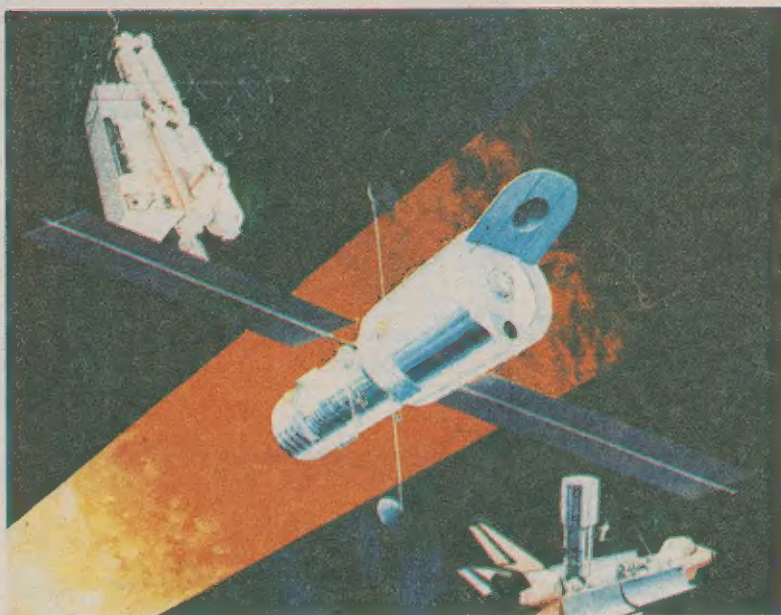
Witold Zaczekiewicz z ogromnym modelem bombowca B-1B w podziale 1:48.

### OZNACZENIA KOLORÓW DO RYSUNKU NA STR. 12:

a — jasnoniebieski (Hellblau RLM 65; FS 35414); b — seledynowozielony (Grün RLM 62; FS 34258); c — czerwony (Rot RLM 23; FS 31302); d — biały (Blanco; Weiss RLM 21; FS 37925); e — szarozielony (Grau RLM 02; FS 34226); f — srebrny — naturalny metal (FS 17178); g — czarny (Negro; Schwarz RLM 23; FS 37038); h — jasnoszary (Hellgrau RLM 63; FS 34518); i — ciemnobrązowy (Dunkelbraun RLM 61; FS 30109/30177).







## AXAF

Nowy teleskop rentgenowski NASA-Lockheed, który w połowie lat dwudziestych ma się znaleźć na orbicie wokółziemskiej. AXAF, to skrót od Advanced X-Ray Astrophysics Facility. Będzie obserwował rozkłady wszelkiej energii w dalekim wszechświecie oraz rejestrował promieniowanie rentgenowskie widma elektromagnetycznego. Być może pomoże rozwiązać tajemnicę kwazarów, gwiazd neutronowych i czarnych dziur.



## WTÓRNIK

Samolot F-16 z mało znanych, specjalnych jednostek lotniczych USA, symulujących agresję samolotów obcych.

Znajdują się one w 1989 w Nellis i Bentwaters (w W. Brytanii), a od 1990 będą w Kadana w Japonii i w Tyndall.

Ten symuluje radzieckiego MiG-29.

## ARTYSTA I RAKIETA

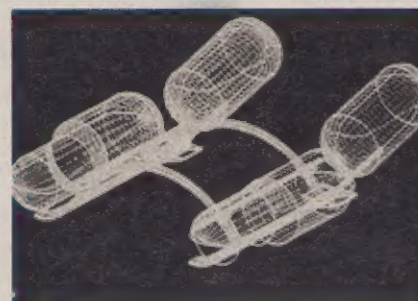
Znany gruziński rzeźbiarz Z. Cereteli zaproponował wykorzystanie elementów rakiet średniego zasięgu (zniszczonych zgodnie z porozumieniem USA-ZSRR) dla zbudowania pomnika upamiętniającego to wydarzenie.

Pomnik, wysokości 20 m, ma być ustawiony przed gmachem ONZ w Nowym Jorku.



## NOWY ULM

ULM zbudowany w ZSRR, w szkole technicznej przemysłu drzewnego w Kudymkarze. Rozpiętość — 3,2 m, długość — 4,7 m, masa całkowita — 300 kg. Silnik RMZ-640. Wznoszenie — 0,6 m/s. Zwraca uwagę podwozie przystosowane do startów i lądowań w poprzek bruzd świeżo zorzanych łądowisk.



## PLYWAKI

Projektowanie wspomagane komputerowo służy również opracowaniu małych elementów konstrukcji lotniczych. Oto studium z 1988 pływaków ratowniczych dla śmigłowców zachodnioniemieckich BO-105. Program komputerowy Dassault CFAO-CATIA.

## NOWA GENERACJA

Samoloty rolnicze zawsze nas interesują, zwłaszcza przewidywane na lata 1990—2000. Zapowiedziane w SP jugosłowiańskie samoloty rolnicze nowej generacji możemy już pokazać na rysunkach.

Samolot YU-AGS ma mieć rozpiętość — 12,28 m, pow. płata — 22,50 m<sup>2</sup>, prędkość max. dopuszczalną — 280 km/h, przedział prędkości roboczych — 120 do 180 km/h, max. prędkość przelotową — 240 km/h oraz min. prędkość z klapami — 68 km/h (z masą 1200 kg) i 85 km/h (1875 kg). Max. masa startowa — 2100 kg.

Samolot YU-AGD: rozpiętość — 16,96 m, pow. płata — 31,04 m<sup>2</sup> i ma latać z prędkością dopuszczalną — 310 km/h, z przedziałem prędkości roboczych — 140 do 190 km/h, z max. prędkością przelotową — 250 km/h oraz z min. prędkością z klapami — 76 km/h (z masą 2100 kg) i 102 km/h (3525 kg). Max. masa startowa — 4000 kg, użyteczna AGS wynosi 300 kg, zaś AGD — 1900 kg. Oba samoloty będą miały silniki turbinowe Turboméca TP-319 o mocy nominalnej 310 kW.

Istotną może być wiadomość, że samoloty te (i inne) powstają w ramach krajowego programu Strategii Rozwoju Technicznego Jugosławii do 2000, obejmującego ok. 400 tematów. Temat agrolotnictwa zajmuje w tym programie 3. miejsce pod względem znaczenia.

Przypomnijmy, że pierwsze prototypy mają się pojawić 31 lipca 1990. Głównym konstruktorem jest prof. dr Dragoljub Stanojević.

